


中國工業

新二卷　一九五一年十月號　第六期

展開增產捐獻運動！

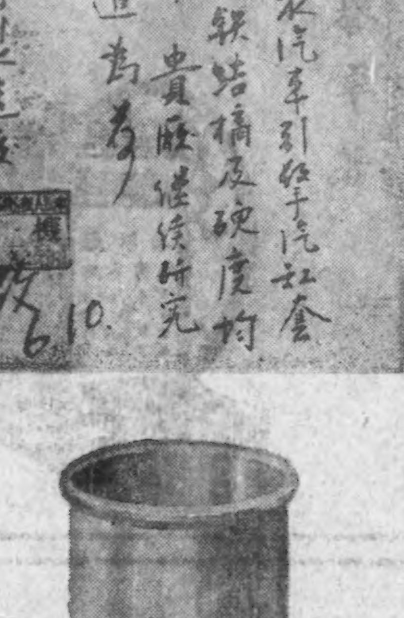
加强抗美援朝力量！

一九五一年十二月十六日

中國工業月刊社出版

鎔茂汽車材料製造廠

註冊  商標



逕啟者：貴廠所製汽車引擎汽缸套筒之合金鑄鐵結構及硬度均極適宜希 貴廠繼續研究以求不斷改進為荷

此致

鎔茂汽車材料製造廠

啟 6/10.

榮譽出品

合金冷鑄汽缸套筒

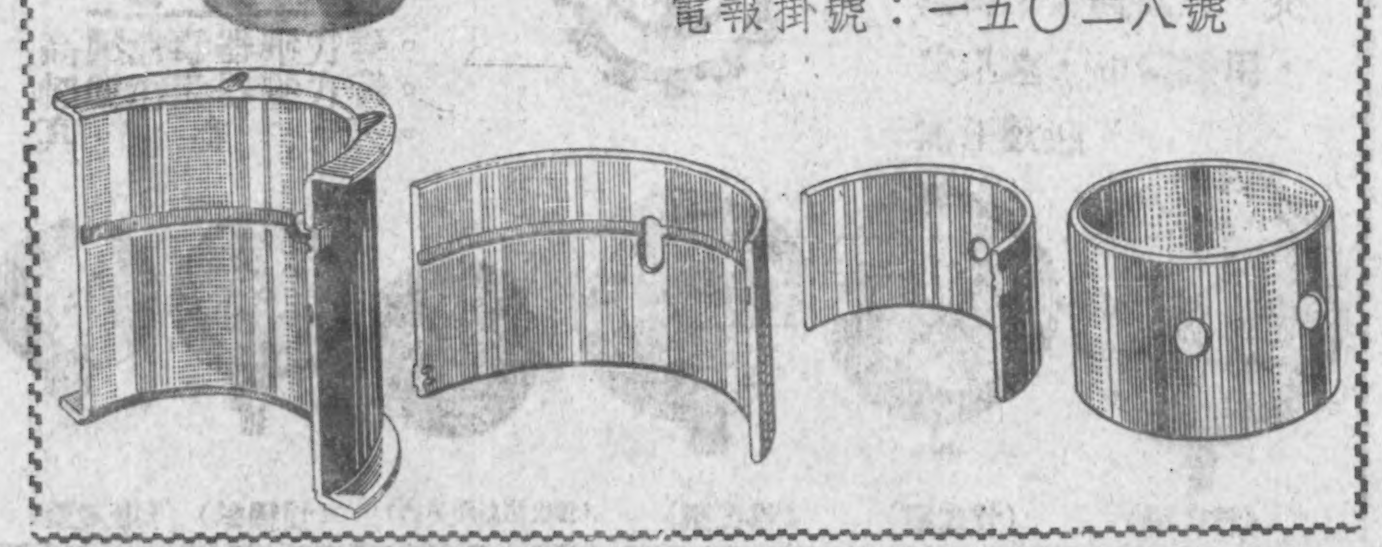
本廠創立於一九三八年，專造各種汽車引擎軸承，如曲軸承，聯桿軸承，偏心軸軸承，爲全國私營汽車軸承製造廠最早創始者，但當時受外貨侵略性傾銷影响，阻礙我廠發展。解放後，人民政府掃除帝國主義在我國經濟侵略勢力，我廠得能更生，而對軸承製造技術更精益求精，並聘請專門技師，用急冷澆鑄法製造汽缸套筒，其鑄鉄結構適宜，硬度達勃氏230至250度，耐磨性特強，每只可抵普通生鉄套筒三隻之用，前承三野特種兵司令部華東軍區後勤運輸部工務處大批定製並賜證明如左圖，近有天津北京等公共汽車公司中央交通部供應處及其他機關均向本廠紛紛採購。

最近爲粉碎美帝之經濟封鎖，及適應各方面需要起見，特添置大批機器，並將廠房擴大，製造任何廠牌車輛所需濕式，乾式缸套。如荷惠顧，當竭誠服務。

廠址：上海(12)濟南路1號

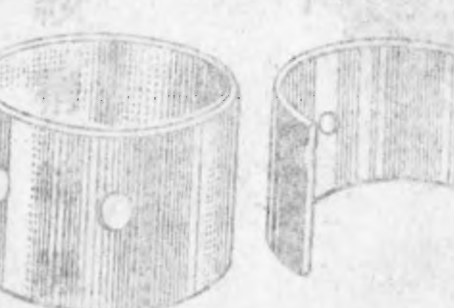
電　話：八七九〇一號

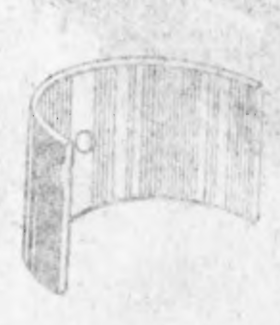
電報掛號：一五〇二八號

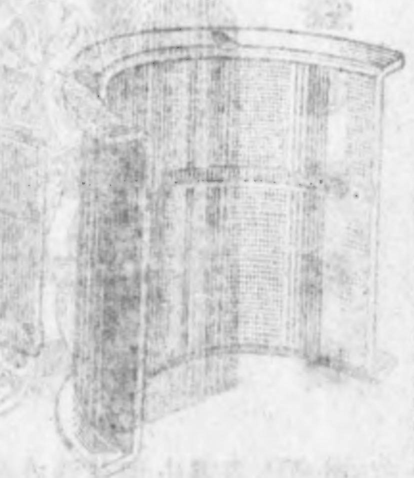












更正聲明： 本刊上期(三卷五期)刊登之本頁廣告，其中"抽氣風扇"及"電回聲"圖板倒置，特予聲明。並向莊明記電器馬達工程行致歉。

本刊編輯部啓

中國工業月刊目次

新三卷 第六期 一九五一年十月號
一九五一年十月二十六日出版

一月大事

論述

學習資料

參攷資料

中國工業月刊
一九五一年十月號
一九五一年十月二十六日出版

編輯者：中國工業月刊社 上海(5)長治路一二一號 電話：四五九四〇
代表人：主編胡越中
發行者：中國工業月刊社 上海(5)長治路一二一號 電話：四五九四〇
代表人：胡厥文施之銓鄧雲鶴 上海(18)延安中路五三七號
印刷者：中國科學公司 上海(5)長治路一二一號 電話：六四五四五
定書處：中國工業月刊社 電話：四五九四〇
定價：每期定價人民幣五千元，預定半年三萬元，全年六萬元。
郵費：國內平郵免收，國外及航空、掛號、快遞等照加。

1—5500

一月大事

一 以加一把勁來紀念志願軍出國一週年

本期本刊出版之時，正值我偉大的人民志願軍出國作戰一週年之日。在這一年中間，正因爲我們志願軍在朝鮮戰場上贏得了一個國際性的、歷史性的空前偉大勝利，也正因爲全國人民同心同德地掀起了一個空前偉大的抗美援朝運動，祖國的聲威與力量，已有了空前提高。爲了紀念這個偉大的紀念日子，也是爲了紀念這一年來祖國飛躍的進步，我們首先要向英勇的志願軍致最高的敬禮！也要向爲抗美援朝運動發揮忘我精神的工人兄弟與各界愛國同胞致敬！

一年來，在工人兄弟方面，我們已經普遍地有了「工場就是戰場」的一種體會。就是在這種體會之下，東北的工人兄弟們已訂出了超計劃相等於一千多萬噸糧食的價值的增產節約計劃。其他各區的工人兄弟，也都有了各種各樣的輝煌成就。在民族工商業家方面，各大都市的增產捐獻，集體繳款運動也爲他們說明了他們的愛國熱忱。這種大家以具體的愛國行動來表示我們熱愛祖國的精神，是值得我們更進一步地予以發揮的。

現在，美帝國主義的侵略戰爭，已不問在前線或後方受到了日益加重的打擊；侵略軍兵員的損失，已從最初的平均每天九百人激增至最近的五千六百多人；少爺兵在前線的厭戰空氣與人民在後方的和平空氣已使華爾街的戰販們感到了日益沉重的負担；所謂「聯合國」的表決器已因殖民地國家政治覺悟的提高而日益表現出失靈了。而在我們這邊以蘇聯爲首的和平陣營方面呢？却正因有了抗美援朝的偉大的反帝鬥爭而力量日益增強了。偉大的盟邦蘇聯所正在進行的共產主義建設，各人民民主國家的經濟復興運動，以及我們偉大祖國在抗美援朝同時所獲得的恢復與發展生產的輝煌成就，都充分地說明了我們的陣營是怎樣在日益壯大。就是這樣的一個對比，已日益明顯地爲我們指出着我們的最後勝利已如何在加速到來了。

是的，我們的最後勝利正在加速來臨。那麼讓我們在此紀念志願軍出國一週年的偉大日子，更加強我們「工場就是戰場」的體會，更加一把勁吧！

二 郭瓦廖夫來信慶祝國慶

郭瓦廖夫是蘇聯最優秀的工業工作者之一。目前蘇聯和我國許多地區的工業企業正在廣泛展開的一個運動——推廣先進生產經驗的運動，就是郭瓦廖夫所倡導的。去年郭瓦廖夫在其祝賀我國國慶的文章中，便把他的工作方法介紹到我國來。現在郭瓦廖夫工作方法，已在我國許多地區的工廠裏被大規模的推廣着，並獲得了巨大的成績。許多工作組、車間和工廠，因爲利用了郭瓦廖夫工作方法，使勞動生產率提高了數倍。我們特此向郭瓦廖夫同志致謝，並希望全國工人同志們以更廣泛的使用郭瓦廖夫工作方法來答謝蘇聯友人的熱望。以下是郭瓦廖夫這次慶祝我國第二屆國慶的來信中的重要內容介紹。

他首先指出：中蘇友誼是保障遠東和平的强大力量，這個友誼就是世和平的保證。他說：『中國革命的勝利，給了帝國主義侵略陣營一個毀滅性的打擊，增加了和平、民主和社會主義的力量。新中國是東方各民族和平與獨立的偉大守護者，是蘇聯和人民民主國家的忠實的盟友。』又說：『蘇聯人民爲中國勞動人民在國家民主改革事業中的每一個勝利而興奮，他們永遠願爲中國人民——保衛世界和平的偉大戰士——的幸福而給與他們任何幫助。』

他誠懇地告訴了我們「無產階級勝利」呢絨工廠（郭瓦廖夫爲該廠經理）的工作經驗和輝煌成就：『我廠紡織工人也像其他企業的工人一樣，在擁護和平的鬥爭中逐日增加生產品的產量。「給祖國更多的紡織品，就是我們對於保衛世界和平事業的貢獻」——每一個工人都這樣說。

『我廠是科學地概括和推廣斯達哈諾夫勞動方式的首創者。我們現在各班、各個車間都按照斯達哈諾夫的方式在勞動，每一個工人都在吸收優秀生產者的經驗，並在自己的車床上利用這些經驗。

『集體斯達哈諾夫勞動方法使我們工廠能够不斷地提高生產率，超額完成生產計劃。紡織物產量不斷地增加。今年七月我們供給國家的成品織物比一九五〇年七月增加了二一%。紡績方面勞動生產率在同一時期增加了一四・五%。

『誕生在「無產階級勝利」工廠的科學概括和推廣斯達哈諾夫勞動方式的方法，已經在一切工業部門裏廣泛應用，並獲得了巨大的經濟效果。如今蘇聯已經沒有一個工廠不在利用這種方法了。如果這種方法你們工業中也能獲得這樣普遍的應用和產生卓越的成果，我們將引爲極大的欣慰。』（以上均引自九月二十七日工人日報）

郭瓦廖夫同志的祝賀信，不僅充分表現了中蘇兩國人民的眞摯友誼，而且給我們每個工人同志以極大的鼓勵，更是深刻地富有教育意義的。

三 嚴重的挖工跳廠現象

本市工商業正日漸恢復走向發展，需要大批技術員工。但由於本市失業業技術員工多已就業，加之公私企業中工資制度的不統一，部分企業行政管理制度不合理，資方不顧同業的自私觀念、以及工會對職工進行整體觀念的教育不够，致連續發生挖工跳廠現象。其中以五金機器業最爲嚴重，其次如文教用品工業、醫療器械工業、

彩印工業等亦頗嚴重，玻璃、棉紡、染織、化學工業等亦均有類似的情況。

挖工方面大部爲私營企業挖私營企業、國營企業的工人。挖工方式，主要採取高工資以及高職務地位爲條件；跳廠工人實際上也以原廠不能滿足經濟要求者居多數。因此，挖工跳廠現象，也正是反映了在生產繼續好轉中有關勞動問題上的某些混亂現象。

挖工跳廠現象的連續發生，不但影響生產的正常進行，影響全市勞動力的合理調配，而且破壞了同業間的團結和職工團結，促使工資制度更趨混亂，並在一定程度上影響了公私和勞資關係。這些不合理的現象，必須及時予以制止。

針對以上情況，克服挖工跳廠現象的辦法約有如下幾種：（1）在積極方面，同業必須從現有基礎上，提高技術工人的水平，大批培養徒工，適當的調整勞動組織，把具有技術能力的工人配備在更恰當的工作崗位上，並提拔一部分生產上的積極分子來担任技術領導工作。部分廠家也須糾正把技工當作小工使用的現象，藉以避免勞動力的浪費。（2）制訂法令，加以必要的限制。明確規定資方不得挖僱在業員工；在職工人不得任意跳廠。（3）同業間業訂立保證公約，勞資間應訂立生產合同，藉以防止同業間亂挖工人和工人不顧生產而跳廠的現象。工會應教育工人遵守契約，並積極關心職工的生活。（4）廠方應根據可能的與必要的條件，建立民主的管理制度，重視職工福利和工廠安全衛生工作，接受並努力實現工人的合理化建議。

四　天津國營企業進行調整工資

爲了保障職工購買力改進工資制度，天津國營企業決調整工資。市總工會第二屆第三次會員代表大會上，黃火青主席就調整工資做專題報告，動員出席大會的代表回廠以後協同行政做好這一項極爲重要的工作。

調整工資的原因是：目前津市國營企業中，殘存着很多從舊社會遺留下來的不合理的工資制度，不符合「按勞取酬」的原則。有些單位不是按能力和所負責任的大小，而是按照廠齡的長短發給工資；因此，有些廠齡較長的工人的工資比本單位的行政負責幹部還要多；有的單位的工資不是根據技術標準來確定，有些技術工人比熟練工人的工資低，非直接生產的工人比直接生產的工人之工資高。另外，有些單位的工資等級太多，各級之間的差額很小，因而影響工人對於技術的鑽研和學習。所有這些不合理的工資制度，都阻礙着生產進一步的發展。同時，目前津市各國營工廠的工資都以小米計算，由於米價和日用品工業等比價的變化，實際購買力減低，因此必須調整。爲了鞏固與提高工人羣衆的實際購買力，決定改用薪分計算工資，薪分是由一定數量的糧、布、煤、油鹽五種主要日用品價格組成。

怎樣調整工資呢？黃火青主席指出，調整工資是各單位十月份的中心工作。各廠應成立專門機構或者擴大工廠管理委員會，由黨、政、工、團有關幹部參加工作。調整中，領導上要特別注意掌握技術標準，首先擬定技術標準和劃分等級的草案，並發交職工普遍討論。方案確定後，再討論那些人屬那一等級，確定工資。要發動職工認眞討論，三榜定案。

此次調整工資的原則是：『原來工資比較高的無需減低，原來工資比較低的增加一些。』對於那些從前「靠門子」進來，而現在繼續拿高工資的人，應適當的減低。根據調整工資的總原則計算，調整工資後，各單位的工資總額增加最少在百分之十三以上。調整後的新的工資制度，從十一月份實行。經調整後，應補發工資的差額。

五　製訂生產日計劃

東北某電工廠爲了貫澈高崗主席提出的增產節約五百萬噸糧食的任務，製訂和實行了「生產日計劃」，藉以加強財務管理與加速資金週轉。

製訂生產日計劃的方法有二：一種是按總的月生產計劃，由生產科統一製訂日計劃，發到車間進行生產。另一種是把月計劃分配到各車間，各車間再根據具體情況（機器效能、勞動效率、生產數量、產品質量），由車間幹部與生產科人員共同製訂。這兩種方法，以後一種方法較好。

在製訂與貫澈生產日計劃時，必須注意下列各點：（1）要切合實際情況，事先估計可能發生的問題，注意上下車間生產上的啣接，一般的後一車間比前一車間所訂立的計劃數量要減少一些，中間留出一些空隙，以備產品不合規格或返工時，不致影響下一車間的生產日計劃的完成。（2）在幹部中（尤其是車間幹部）確定日計劃的正確觀念，克服「反正到月底完成生產任務就行」的思想，以保證計劃的澈底貫澈。（3）爲了使計劃在執行中掌握眞實的情況，發現問題以及研究和解決問題。必須教育廣大職工樹立起對日計劃的正確認識，反對保守思想，以及糾正過去日計劃不往上報、留着完不成計劃時補缺的思想。

生產日計劃，能加速流動資金的週轉。這是因爲：第一、它可以使生產週期縮短，生產過程更臻完密，減少原材料的積壓，保證產品質量。第二、由於產品製造過程上下工序之間加強聯系，期間縮短，就會使工廠中推銷部門能正確的推握生產品製成期間，和有計劃的有把握的事先通知客戶定期取貨，使產品得及時推銷，避免成品積壓，使資金週轉加速。第三、生產按日計劃進行，成品能及時推銷，因之，在原材料的使用上也能有一定的計劃，使工廠材料部門能有計劃的供應原材料。從而確定了原材料儲備定額，避免了無計劃的儲備原材料所造成的積壓資金現象。

正確進行基本建設的面面觀

文蘇

一　基本建設的巨大任務

國家在工業方面進行的基本建設，是一項極端重要的工作，必須通過了它，纔能使國家工業化，進而增强國防實力與提高人民生活水平。因爲必須通過了新企業的設建和舊企業的恢復與擴充，纔能在國民經濟的一切部門之中創造新的生產能力，保證在最短的時間內創立自己的重工業基礎，和完成國民經濟的技術改造。

基本建設不單是經濟問題與技術問題，它的更重要的意義，是直接聯繫着國家在工業方面的政策，和國家工業化的道路。國家從工業的基本建設計劃中，規定着發展工業的方針、步驟、速度與規模，規定着各種工業發展的比重，規定着將來工業的技術水平，規定着國家資源的如何運用等等。這些都是關係着國計民生的重大問題。因此，基本建設計劃與基本建設的具體實施，都對國家負有重大的政治責任。

如果建立一個新的企業，或者恢復改造一個舊有企業時，在地區上不考慮政治條件與經濟條件，不考慮經濟上的合理性，不採取新的技術成就，不考慮到最大可能的運用國家資源，以及在基本建設施工的過程中，由於馬虎從事而降低了應有的質量等等；則不僅影響着現在的工業生產，而且也可能危害到將來，使國家工業在長時期內處於不合理的狀態。正因爲如此，工業中的基本建設問題，對於企業的領導機關與領導幹部，其重要性絕不次於工業中的生產問題。

同時，由於進行基本建設時所涉及的範圍，比現實的生產問題更爲廣泛，需要考慮解決的原則問題和技術問題更加錯綜複雜，它決定着國家經濟發展的道路與成就。因此，基本建設中如果犯了錯誤，常常不僅是一個經濟上的浪費，而且會形成歷史性的原則錯誤。因此，在黨與國家總的方針政策下，正確地領導基本建設的進行，是企業領導機關與企業中的領導幹部頭等重要的任務。

二　基本建設的準備工作

基本建設的意義既然非常重大，我們就必須以最大的積極性和創造性來培養基本建設的後備力量，進行基本建設長期計劃的準備工作。這裏包括七項措施：

（1）對於地質資源週密的調查與勘測；

（2）科學研究機關的擴大和加强；

（3）工學院與高級職業學校，以及基本建設處、設計公司、工程公司所辦之訓練班的擴大與加强；

（4）儘最大可能，培養各類技術工人；

（5）儘最大可能，擴充設計機構與設計技術人員，及採取各種有效辦法加强設計工作的學習；

（6）根據各企業建設的規模，擴大與培養工程公司的土木建築和機電按裝的能力；

（7）翻譯人材的培養。

所有以上各項措施，都是爲着增加將來基本建設速度與改進基本建設的質量，各級領導機關必須把它當作頭等的重要工作。對於這些措施，除由各級主要的領導幹部負責外，同時必須按着工作的性質，指定專門機構負責計劃及檢查其執行情況。以上各項措施所需要的經費與投資，應列入基本建設計劃。只要能够把這些準備工作做好，我們就爲將來的工業建設準備了良好的物質基礎；只要把這些工作做好，我們就會有效地克服工業建設中可能發生的保守傾向。

三　基本建設的方向與步驟

（一）工業投資的三個方向　國民經濟中的一切工業投資，可以分爲三個方向，即（1）新建；（2）改建；（3）恢復。這些投資的方向，決定着國民經濟中基本財富再生產的各種方式。

新的建設，是在計劃期內新開始的或重新續修的新建築物、企業、建築工程與按裝工程。改建，是提高生產能力的方法，對現有企業的擴充。恢復，是保證舊有的企業，在批准的章程和預算的範圍以內的恢復工程。但是房屋、營造物和設備的基本修理，不能與「恢復」混爲一談。所謂基本修理，乃是不擴大基本財產，而僅係補償其在國民經濟中損耗程度的費

用。

工業的基本建設投資，按新建、改建、恢復三個方向的分配比例，是逐年不相同的，它要看全國國民經濟在該時期內的任務如何而決定。例如在蘇聯，當國民經濟恢復時期（一九二六年以前）大部分資金投於企業的恢復；到了社會主義改造時期（一九二六——二九年），則大部資金係投入於新企業的建設和舊企業的改建。等到國民經濟在基本上恢復之後，新建設即居於首位。

（二）新廠的建設 在新的工廠企業建設步驟中，包括了一定的工作程序，一般的要經過確定方針任務、進行設計、與工程施工。這三個階段的工作，都需要有計劃有準備地進行。

在第一階段內，要確定工廠產品的種類、規格和數量，以規定工廠的規模。因爲這是國家經濟建設的一部分，要解決這個問題，必須愼重地考慮到：國家的需要與工廠發展的可能；資源及主要原料的供應；成本、及投資的合理性；與其他工業、農業、交通等的良好配合。然後再根據國防的條件，工業生產力的分佈和資源條件，來初步確定建設的所在地。

設計工作較確定方針任務更爲複雜，所需的時間也較長。大規模工廠的設計，有時需要一兩年，甚至需要更長的時間。基本建設的設計工作，需要充分的技術資料作爲根據，對勘查廠址、測量、繪圖、工程地質、氣候、風向，水源、電力、交通、原料等的調查與分析，都是非常重要的工作。設計任務確定以後，纔能進行初步設計；初步設計經批准後，再進行技術設計與施工圖表的繪製。技術設計有一定的內容，如總的佈置、生產方法、設備、運輸、動力、給水、下水道、通風、照明、取暖、福利設施、建築次序、勞動配備等，這些都是非常複雜的技術計算工作，必須有具體的技術資料作爲根據。

整個設計完成後，經過批准，纔能進行工程施工。這個階段的工作是由文字、數字、圖表等的具體行動方案，經過具體的勞動變成具體的工廠的建設過程；它的工作規模，所需動員的人力、物力及時間，比上兩階段的工作爲多。因此，它的準備工作（尤其是組織工作）也就特別重要。根據批准的技術設計，確切的擬訂施工計劃，並有步驟地進行工作，纔能使工作不致混亂。在進行施工以前，關於設備的國外定貨和國內的訂製、建築器材的準備、工程次序的安排、施工的組織與能力的估計等等，都要愼重考慮與計劃。我國在現階段，大力地培養建築和按裝能力，健全施工組織，有計劃地發展建築材料工業，這些都是必要的措施；否則即使有正確的設計，也不可能有正確的施工。

（三）舊廠的恢復與擴充 在恢復與擴充的工廠中，一般說來，局部的或規模小的工程較多，是否就不需要像新建工廠那樣經過三個階段呢？我們認爲同樣還是需要的。但是，因爲這些工程都是在原有的基礎上恢復或擴充，而且規模較小，所以第一、第二兩個階段的工作，就不會像新廠的建設那樣繁重了。

經驗告訴我們：對於恢復與擴充的工廠，如果不愼重地確定方針與範圍，那就會無計劃地陸續補充，年年擴大，變成了無底洞。在恢復與擴充工廠的基本建設的設計工作中，必須特別注意如下兩個問題：

第一、局部的擴充與其他部門的配合及平衡問題。因爲局部的生產設備的擴充，會聯繫到一系列的附屬設施的問題，如附屬車間、動力、運輸、給水、宿舍等。

第二、小規模擴充的工程設計，一般由廠內自已解决；但是常因對於設計能力估計的不足，而發生了設計趕不上需要，一面設計一面施工的情形非常普遍。因工程規模較小而忽視了設計工作，以及不按照「先設計、後施工」的程序的現象，也應予糾正。

在工廠恢復與擴充的工程施工中，因爲這些工程，大多與生產工作在一個工廠裏同時並進，有許多裝配及小規模建築工程就由本廠自辦，這樣就使基本建設與生產工作很容易混在一起，尤其在材料使用和財務管理上更易混淆不清。

四 進行基本建設的重要原則

進行工業的基本建設，爲了防止發生偏向或錯誤，必須遵循如下幾項重要的原則：

第一、工業部門的各級領導機關，在提出投資要求之前，必須審愼地研究本單位的基本建設計劃，其中最重要的是應該考慮：每一工程的必要性與目的性；生產設備與附屬設備投資的正確比例；生產設備與附屬設備不同的質量標準；本身的技術水平與主觀的建設能力、組織能力及準備工作等。只有經過對這些問題的週密研究與分析後，纔能提出比較切合實際的基本建設工程計劃，呈交上級審核。在基本建設工程經過政府原則上批准後，尙須經過週密的勘測、調查與技術設計，根據設計做出正確的投資及分期使用計劃。所有一切在技術能力和組織能力上不能解決的工程項目，以及新添設備不能如期到達的項目，一概不應列入計劃之內。

第二、必須估計到國家投資的困難，儘可能的使投資很快地轉入擴大再生產，以及增加國家新的富源。因此，在資金的使用上應該做到這兩點：

（1）集中於擴大主要的生產設備，使它最快的竣工，發揮投資的效能。

（2）培養與增大後備力量（科研、教育、地質），爲工業發展創造與充實條件；不應將重要的和次要的許多工程同時興工，齊頭並進，以免將資金大量的與長期的積壓於許多未完工程。因之，工程排列應於一定期間完成一定的主要工程。

第三、爲了保證基本建設的質量，在設計工作上，必須規定並嚴格遵守下列五項制度；

（1）不經設計，或設計尙未經批准的任何基本建設工程，不能列入施工計劃。

（2）設計經批准後，在施工詳圖製定以前，禁止施工。

（3）目前以局（公司）爲單位，集中基本建設中主要的設計技術人員；廠礦基本建設中主要的設計工作，直接掌握於局（公司）的領導單位，並由工業部技術設計處統一分工。

（4）各管理局（公司）的設計處，必須負責培養訓練一定數量的設計人員，具體數目由工業部確定分配。

（5）設計工作實行企業化，由基本建設處向設計機構簽訂設計合同，規定一定的設計費。設計批准後，根據施工圖表進行施工時，設計部門得派人進行監工，檢查施工部門是否完全按照設計的技術標準進行工作，以此保證工程質量。

第四、明確規定各管理局（公司）的基本建設處與工程公司（工程隊）嚴格分開。基本建設處爲基本設計工作的行政管理部門，工程公司爲直接組織施工的生產部門（企業部門）。基本建設處的任務是：協助計劃部門共同擬定基本建設計劃，會同設計處審查設計，掌握投資預算決算，代表局、公司或廠礦發包工程，與承包者（工程公司）簽訂合同，監督與檢查工程進度及其質量，組織工程驗收，並運用各種方法達到按期完成國家預定的基本建設計劃。工程公司的任務，則爲直接組織施工。

第五、基本建設工程，應由工程公司（工程隊）具體領導。這種工程公司（工程隊），應和其他的工廠或礦山一樣，成爲一個獨立的會計單位。從其承包的工程中，計劃其所需的原材料、人工、時間、成本、流動資金、利潤；從其與業主所訂的合同中，規定出質量標準、驗收辦法、檢查制度等。只有如此，纔能在基本建設中實現生產責任制與經濟核算制。要以最嚴格的辦法，肅清基本建設中各種類型的供給制思想，纔能正確的進行基本建設。

第六、工程公司（工程隊）爲了保證企業化的實行，應該實現以下幾項措施：

（1）所有基本建設工程，都採取「包工合同制」的辦法，工程公司以獨立的生產單位的資格，向基本建設處承包一定工程，與基本建設處簽訂包工包料的合同。凡違反合同中所規定的質量標準不符而引起的返工損失，亦應由工程公司負責。由於節省原材料、提高勞動效率或施工組織完善等使成本降低，因而獲得的利潤，則爲工程公司的超額利潤，歸工程公司所得。

（2）規定工程公司在承包工程時，應有一定的合法利潤。並應與其他生產單位一樣，按計劃向國家繳納工業利潤。

（3）工程公司與其他生產單位一樣，應根據設計的技術標準及各種工程公司技術經濟定額，做出工程、材料、運輸、勞動、財務、成本等計劃，計劃經批准後即按照計劃保證完成。在工廠、礦山中所實行的獎懲制度，均須在工程公司中同樣執行。

（4）爲了加强基本建設中的生產責任制，一個工程，只能由一個工程公司（工程隊）進行包工。工程公司可按其本身的業務範圍，分別組織「生產工建隊」與「按裝工程隊」；如某一工程公司以承包的工程中，有一部分非其本身所能完成者，則由該工程公司自行外包。

（5）工程公司必須附設健全的監工組織，負責施工現場中的監工，以此保證工程質量，與避免返工的損失。

五　基本建設投資交由國家銀行撥付

中央人民政府政務院在一九五〇年十二月十四日頒佈的「關於決算制度預算審核，投資的施工計劃和貨幣管理的決定」中規定：『各企業基本建設投資之撥欵，逐步交由銀行實行監督，按計劃撥欵。』

由國家銀行辦理基本建設投資之撥欵，有何作用呢？這主要的可以分作三點來說明：

第一、把基本建設投資交由國家銀行統一撥付，並實行監督後，可使各基本建設主管機關，專心一志地爲完成建設計劃執行施工進度而努力；國家銀行根據政府批准的基本建設計劃，掌握工程進度而撥欵，克服基本建設投資的供給制思想。換句話說，國家銀行從財務上對基本建設工作實行監督，對促進基本建設的實施經濟核算制與加强投資的計劃性，可多一層保證。

第二、基本建設投資交由國家銀行統一撥付並實行監督後，可促進「包工合同制」與生產責任制的推行。國家銀行對發包單位與承包單位雙方履行合同，要起監督與保證作用，使行政領導（發包者）致力於監督與檢查工程進度、工程質量及組織工程驗收等工作，以達到按期完成國家批准的基本建設計劃；工程公司（承包者）則爲履行合同中所規定之計劃與技術標準進行施工，保證工程質量，恪守工程進度，並爲節省原材料、提高

勞動效率、加強施工組織、減低成本而努力，創造具備企業化的條件。

第三、凡基本建設投資撥欵，務必保證專用，不得與生產資金有所混淆；因此，各基本建設單位，必須在國家銀行建立基本建設基金監理戶，收付欵項必須按月提出計劃，一律經過銀行，並受銀行的監督。

以上所述，爲國家銀行對基本建設投資統一撥付的作用。國家銀行又如何行使其監督作用呢？它對於各基本建設單位的投資使用，經常進行嚴密的考察，如發現有違反投資計劃或浪費國家資金的現象，應該及時向基本建設單位提出建議，並逐級報告上級，以求糾正。如需要採取暫停撥付或緩付措置時，必須經過詳細而正確的調查研究，權衡輕重利害，以保證基本建設投資計劃的完成。

六　基本建設中的幾個主要問題

當我們認識了基本建設的任務，以及進行基本建設所須遵循的各項重要原則之後，我們再來對基本建設中最易發生的幾種錯誤予以說明，並進而指出構成這些錯誤的兩大因素及其具體內容，俾使今後進行基本建設知所警惕。

（一）主要的偏差與錯誤　基本建設中已經發生的偏差與錯誤，分別地表現在三方面，即計劃方面、設計方面與施工方面，玆扼要地說明如下：

第一、有的基本建設工程是在計劃上出了毛病。這裏所謂「計劃」，就是決定辦什麼事；譬如要建設一個工廠、礦山或樓房。決定做什麼必須有根據，首先是需要與否，其次是資源、財力、人力及其他經濟條件等。倘若計劃不週或發生錯誤，則設計就沒有可靠的根據，這樣設計的結果，就會枉費心機；假如施了工，浪費就更大。

第二、有的基本建設工程是在設計上出了毛病。「設計」是實現計劃的具體方案。如建設一個企業或其一部分，則設計有兩個部分，即建築部分與機械裝備部分。在現階段，我們所已經施工的，主要爲建築部分，這裏發生的亂子最多，大體上是設計草率、盲目施工，造成返工與浪費。

第三、有的基本建設工程是在施工上出了毛病。有了正確的設計，還必須有正確的施工。設計祇是紙面上的，而「施工」則是實際行動；如果行動錯了，就直接造成物質損失。施工出毛病的原因，有的是由於包工者的用料不好；有的是由於各項工作步驟配合得不密切，以致延誤時日，浪費人力與物力，工作被動等等。

總之，進行任何基本建設工程，必須是：正確計劃，正確設計，正確施工；一步也不能錯，錯了必然返工浪費。基本建設中所發生的錯誤，有的並不單純是一種，由於設計和施工同時有毛病者較多。除上述三方面以外，還有另一種現象，就是未經過批准的程序而自行施工；結果是用了別方面的錢墊上，工作弄得很被動。

（二）構成錯誤的兩大因素　基本建設之所以發生若干錯誤，在總的方面說，是有着複雜的多方面的因素；但是把它歸納起來，就不外乎兩大因素，即客觀因素和主觀因素。這兩種因素，在實際工作中是相互影響的，甚至是互爲因果的。

（1）客觀因素——客觀困難，一般地說是有的；例如經驗不足，人力不足，財力不足，資源情況不明，調查研究設備不够，製造能力不够，建築材料缺乏標準規格及標準設計等等。這些困難是有歷史性的，只有努力創造條件，逐漸加以克服。

客觀困難，對於具體的基本建設工程來說，有以下各種情形：任務緊迫；批准計劃的層次多，因而遲緩；撥欵遲緩；各有關工作配合得不妥善——譬如材料供應與施工不配合，設計與施工不配合，運輸不配合，定貨不能按期交貨等；設計機構能力差；以及企業管理尚不正規，其他工作任務又十分忙迫等等。這些困難，多屬人爲性的，應當查明原因，迅速改善。

（2）主觀因素——這是屬於指導或執行基本建設任務者的思想，態度問題。譬如：不客觀地估計需要與可能而貿然決定問題；不重視調查研究；不願認眞地進行設計；施工馬虎；工作中缺乏積極的創造與改進等等。「草率從事」和「不負責任」的態度，是基本建設中發生錯誤的主要原因。

客觀因素，只能是有發生錯誤的可能性，但是這種可能性，只有在主觀上發生偏差時纔成爲現實性。譬如：建設某一新型企業，我們沒有設計過，客觀上存在着設計不好的可能性，却硬要自己設計（主觀指導），結果設計錯了或設計不成。顯然的，這是主觀上的指導思想錯誤了。主觀指導的第一個任務，就是充分研究客觀的困難，估計自己的力量（可能性），結合需要，確定行動的方針。我們應該使客觀條件爲主觀所掌握，而決不能無根據的忽視客觀條件。

我們從過去的事例中可以看出：有些同志是以「草率」的態度處理了客觀存在的困難，其表現一般是「估計不足，而貿然從事」，結果出了毛病。有的同志則是以草率的態度來處理工作中的複雜問題，不去認眞地鑽研和分析，結果工作配合不好或顧此失彼，也出了毛病。

有些同志提出，客觀困難之一爲批准預算和撥欵遲緩問題。批准預算慢的現象是有的。進行基本建設，經過一定的批准程序是十分重要的，一則上級考慮範圍較寬廣，從而能照顧全局；再則批准是一個嚴肅的責任問

題，逐級批准，也就表示逐級負了責。但是，今後審核和批准預算以及撥款，無疑的應當力求及時。首先要做到的，就是預算的編製者應該按照程序，實事求是的編好它。其次就是上級機關，應該明確定出審核程序的分工，以免各級都一般地照樣審核一次——這樣雖然解決了責任問題，但容易流於形式主義，其結果則易延誤時間，因之撥款也遲。

「不負責任」，是對工作的態度問題。譬如在設計上只是形式地負了責，而對其結果如何則不負責；不顧進行週密的調查研究，只根據一般的資料就進行設計，結果在施工時或施工後發生問題。設計上還有一種不負全責的現象，就是只管設計一部分，未能作全部的設計；例如只設計房屋，不作內部設計——如暖汽、衛生、照明、下水道等設備全不管，而是讓施工的人管，重新找人做。在材料的使用上，也有草率態度，例如存在着的「大材小用」的傾向。

其次是施工中的不負責任。無可否認，有的公家機關或私人，把建築公司視爲有利可圖的事業，於是紛紛成立；其目的有些是爲着適應建設的需要，有些却是單純地爲了盈利。既有盈利觀點，就容易發生施工草率、不嚴格注意建築物的質量，甚至有偷工減料的現象。變相的封建把頭還未消除，勞動者在這種剝削之下，也是難以積極對工程質量負責的，這是基本建設中的一大問題。

產生草率從事與不够負責的態度，是有其思想根源的。大多數同志熱心於國家建設，以高度的積極性從事工作，這是十分可貴的，應當繼續發揮這種精神。但因此有些同志却犯了過急的毛病，不注重創造條件而急欲求成，以致輕易行動，這是形成草率從事的主要根源。草率從事，在思想方法上是缺乏全面的考慮，只看局部不看整體，多從主觀願望出發，不切合客觀的實際。另有一些同志，對於從事人民事業應具備的態度，還不十分正確，卽還不是澈底負責的，而是帶有某種程度的僱傭觀點；因之，形成了不負責任或不够負責的態度。今後我們應該設法糾正過急毛病和僱傭觀點，纔能從根本上消滅草率從事與不够負責的態度。

七　改善領導是改善基本建設工作的關鍵

（一）各級領導幹部須掌握情況和進度　在我們的工礦企業中，有許多廠長、礦長和局長、經理，對於本單位的基本建設工程的進度、困難和問題，了解得相當模糊，因此對基本建設沒有數，例如到底能完成到什麼程度沒有把握；對於質量不好的關鍵，以及能够改進到什麼程度都不知道；對於如何克服浪費，亦拿不出辦法來。總的一句話，他們對於基本建設是心中無數。這樣就很難發現問題和解決問題，嚴格的說，也就是對基本建設缺乏領導和無形中放棄領導。

因此，我們首先要求各級領導須了解基本建設中的情況，加强領導；須發現問題，解決問題。

（二）生產部門和基本建設部門須密切聯繫　在企業中，我們是把基本建設機構和生產部門分開的。但是，基本建設部門生產出來的房屋，按裝好的設備、工廠，是要交給生產部門的；因此，基本建設部門和生產部門，在施工中對於每一項工程建築，應該取得一致的意見，按照一致的意見施工，藉以減少完工後的嚴重的返工現象。因此，必須做到下列三點：

第一、生產部門提出的質量標準和技術規格，不要時常變更，使得標準不定。在現階段裏，基本建設部門感到質量檢查缺乏明確一致的標準，甚至有更改頻繁的現象，因此而造成的浪費是不小的。在質量要求上標準不定，光是抽象的說質量要好，究竟什麼叫好，好到什麼程度，提不出來；驗交時問題都出來了，標準也有了，這裏有毛病，那裏又不好，這樣弄得工程隊幹活拿不準，這表現了具體工程領導的混亂。生產部門必須會同設計部門，確定標準規格，與基本建設部門共同簽字後準備材料施工。

第二、生產部門要在每一個工程現場，派出固定的監工員。監工員代表生產部門監督工程是否按照規定的標準進行，材料是否合乎規格等。每一個工程的監工員要固定，監工員如提出變動標準，則須正式簽字交工程隊存查，以便查考。關於質量標準，工程隊可以而且應該提出意見，但最後決定權則屬於生產部門；如有錯誤，亦由生產部門和監工員負責。生產部門的廠長、礦長，應每週召集監工員彙報，以了解工程的進度和問題，及時提出意見，以免完工後返工。但是生產部門所派出的監工員，並不能代替基本建設部門的監工制度；基本建設部門，應該有自己的監工組織、監工制度，還要有自己的監工員，這些人員，直接由基本建設部門領導。

第三、建立工程委員會。工程隊除自己有定期的隊務會議和每天的彙報以外，在每個工程的施工現場，應建立工程委員會。這個組織的任務是：（1）統一各方面的意見；（2）保證工程的質量和進度。這個委員會應該由工程隊長（工地主任）負責，吸收監工員和工程師參加。必要的大工程，工程委員會應每週集體去現場，嚴格週到的檢查一次質量和進度；或者在每週開會以前，集體的到現場去檢查一次後再開會。

（三）加强基建部門工程現場的幹部和技術人員　幹部和技術人員的不足，在現階段是普遍的現象，基建部門則較生產部門更感缺乏。因此，具體研究工程隊的任務，以適當的加强幹部和技術人員，是十分必要的。有些工程隊的領導水平太低，應卽予調整。

在基本建設進行中，要解決的問題是很多的，而領導問題却是解決一

切其他問題的關鍵，應該迅速的求得解決。基本建設中所發生的某些錯誤和繼續存在的各種困難，固然以許多不同形式表現出來，如像計劃和設計不週，物資供應不及時，財務管理混亂，工作部門配合得不協調，施工管理有偏差，勞動組織不健全，分工與職責不明，以及各種制度不健全等等，歸根結底是我們對於基本建設的組織領導還有缺點。因此，主要的問題就在於領導機關如何從組織上辦法上求得改進。

八　加強基本建設中的工會工作

最後，我們應該說明的，就是加強基本建設中的工會工作。工會在基本建設中的基本任務，應是團結與教育現場的全體職工，在保證工程質量、反對浪費、提高勞動生產率的目標下，開展愛國主義的生產競賽。而這種愛國主義生產競賽的基礎，又必須是提高職工的政治覺悟。因此，工會應運用建築工人能集中起來與組織起來的施工現場，作為教育與生產相結合的新式學校，來培養和訓練積極分子。使工人了解國家基本建設的意義和遠景；建築工人與國家基本建設的關係和他們的遠景。從而樹立起主人翁觀念，克服重量不重質的歷史影響。要教育建築工人遵守施工合同，按正當操作規程進行操作，愛護國家財產，反對一切浪費現象，獎勵與培植每一件創造性的勞動和每一種集體主義的表現，克服仍然殘留的行會思想與技術保守觀點。所有這些工會工作的方法，必須與生產上的鼓動工作密切結合起來，纔能發揮工人中的潛在力量。

在基本建設中的工會工作，還應大力協助行政改進勞動組織和貫澈技術責任制。過去的建築事業在封建把頭統治下，勞動組織非常落後，勞動力浪費很大，工作地點不固定，各工序之間不啣接，技術工人不能發揮力量，幹多少算多少，幹好幹壞工資都差不多，勞動效率不高。改革這種舊的勞動組織，是一個迫切的重要任務。應該建立各級工程隊的技術領導與技術責任制，推行姜萬壽的先進經驗，從個體的「一攬子幹」的操作方法，改變為按技術分工有聯合有組織的操作。實行小組（或小隊）的分工合作，以及小組與個人的專責制。

其次，在建築工人工作中，設法提高和改進工人技術水平，有計劃的培養徒工，這也是一個不可忽視的任務。在一切較固定的現場中，在國營的工程公司中，工會應該協助行政製訂培養徒工的計劃，依靠老技術工人，以提高實際操作能力為主，採取技術傳授、業餘技術學習、技術研究表演等各種形式，來培養新的建築工人。

同時，工會要隨時關心建築工人的生活，協助行政擬訂關於建築工人病、傷、殘、亡的處理辦法；協助行政製訂安全施工一類的措施，以免任何人身傷亡事故的發生。其他像工棚子漏雪、飲水供應休息棚問題，都應該注意解決。這些事情，可以訂在現場的集體合同裏，工會要保證集體合同的貫澈。

今後我們基本建設的任務非常巨大，工會如何協助行政完成這一艱巨而光榮的任務，這是工會工作面對着的嚴重問題。但是，目前基本建設中的工會工作與任務的要求很不相稱，基層工會雖然已經建立，却表現得軟弱無力；工會領導機關所組織的現場工作組，沒有起到應有的作用，也沒有發動起保證工程質量和反對浪費的羣衆性運動，這種嚴重的狀態，必須迅速地在主要現場中加以改善！

九　結語

上面已經把正確進行基本建設的各方面的情形說明了，這當然祇是把我所想到的和見到的，作為一種嘗試性的論述。

『基本建設是國家的大事，是今後國家生活的中心環節。』我們有不少進行建設的有利條件，例如：中國共產黨和人民政府的正確領導；廣大人民尤其是從事企業工作的職工的積極性；豐富的資源；以及盟邦蘇聯與各新民主主義國家的大力支持等等。正由於這些有利條件，已使我們的基本建設獲得了相當的成就。

我們所已經進行的和正在進行的基本建設，還不是國家大規模新建設的開始，其重點乃是恢復與適當發展舊有企業。在這一階段中的基本建設的任務，不僅是把舊企業的恢復與某些發展的工作做好，尤其重要的在於訓練人員、積累經驗，爭取早日學會進行基本建設，以迎接新的更大的建設任務。

從已經進行的基本建設中，充分的表現出了我們還有許多困難條件正待克服，例如缺乏進行基本建設的經驗，人力、財力、物力都還不够充分；這些困難雖是暫時性的，但却直接影響着當前的工作，因之在基本建設中發生某些錯誤是可能想像得到的。

我們應當重視已經發生的缺點和錯誤，認眞檢討，從而取得經驗和教訓，認眞在現在進行的工作中老老實實地學習，為今後的工作準備條件。

同時，我們不但要依靠盟邦蘇聯的支持和援助，還要好好的學習他們進行基本建設的一套正確的方法，認識他們所掌握的各種基本原則，和吸取他們的先進經驗。這樣，就可以免得自己去摸索，就會加速基本建設的進度和減少一切人力、財力與物力的浪費！

總之，基本建設的任務是艱巨的，有利條件是存在的，客觀的困難和主觀的缺陷也是存在的；問題在於如何改正缺點，取得自己的經驗教訓，充分利用有利條件，學習蘇聯的先進經驗。一定要從多方面着眼和着手，纔能獲得基本建設今後進一步的成就。

——一九五一年十月十一日於上海——

私營企業中的一些問題

傅金刀

一　企業中存在着問題

近來，私營企業的資本家及企業管理人們一見了面，在簡單的寒喧之後，話題就很快地集中到彼此的生產及管理問題上去。他們這樣的關心企業，隨時交流經驗，原是很好的事；但可憾的是，認眞交流經驗的固然有，而相反的互相欷歔、發發牢騷並不能解決困難的也更多。這些情況充分說明了私營企業從舊經濟體系轉向新經濟體系的蛻化過程中不可避免的一些變更，也明確地反映了今日民族資本家及其代理人的思想意識與政治認識。總括一句，這些情況就是說明了目前私營企業中正存在着一些問題。

什麼時候企業中將不再存在問題？什麼時候企業管理人不必再絞腦汁去解決問題呢？可以肯定的說：永遠沒有這樣的時候。問題的發生就是矛盾的提出，問題的解決就是矛盾的統一。一個矛盾統一之後又將有新的矛盾發生，這就是事物發展的規律。今日私營企業中存在勞資間的矛盾，管理人和職工間的階級矛盾。但在國營企業中也存在公私的矛盾，管理人和職工間的全局與局部的矛盾。就是在進入社會主義之後，企業中依然存在工資與勞動的矛盾，人力與機械效率的矛盾。這些也都是待解決問題。如果企業管理人想頂好能風平浪靜、四海無事、一點小疙瘩也沒有，那不僅是天眞的想法，而且是阻礙進步的有害的想法。因此資本家及企業管理人應該掌握事物發展的規律，既不必被問題嚇倒，失去主意，也不必性急暴躁，輕舉妄動，而是要多開動智慧，發揮經驗，在新民主主義的正確指導下，穩步地發展企業，改造自已，使企業和本身都勝利地走向社會主義。

二　提出四點來和大家商榷

私營企業中存在的問題很多，從資資至勞資、從決策至執行、從經營至管理、從生產至銷售、從計劃至總結、從表揚至檢討、從廚房至厠所、從職工宿舍至子弟學校、從托兒所至特約醫院、從車間溫度至安全裝置、從舊不合理至新不合理、從無意錯誤至有意錯誤；……這一切問題，千頭萬緒，層出不窮。管理人如果沒有正確的認識，陷自已於被動，那末猶如日坐針氈，寢食難安，連一日的經理與廠長也當不下去了。

筆者現在想就這些問題中犖犖大者，提出下面幾點來和大家商榷：（一）資資間的糾紛；（二）資方與工會的關係；（三）人手缺乏的問題；（四）嚴重的浪費現象。

三　私營企業中的幾個特點

首先讓我們看一看我國近代工業發展史及工業中所包含的一些特點。

我國之有近代工業，不過是近幾十年的事。滿清末葉，大官僚們震驚於帝國主義的物質文明，提倡所謂「中學爲體、西學爲用」的洋務運動，國辦的、省辦的、官僚辦的軍火工業、造船工業及礦冶等工業就次第興辦起來了。這些工業和其後封建軍閥所辦的工業，一開頭就吸收了大地主的資本；市鎮商業資本及作坊工業資本，也是逐漸在地主資本的結合下發展成爲近代產業資本的。在第一次世界大戰期間，帝國主義暫時放鬆了對中國的侵略，這些大大小小的工業才得到迅速的發展。此後中國工業雖然繼續遭受摧殘，但終於經過堅强的奮鬥而保存了若干規模。

抗戰期間沿海各省工業曾遭到極大的破壞，勝利之後又遭受美帝國主義及國民黨反動政府的摧殘。而另一方面，由於接近官僚資本及叨了當時低價外滙政策和惡性通貨膨脹的光，某一些工業如紡織業等又呈現了畸形的繁榮。產業資本很多投入了高利貸榨取及囤積居奇，變成泛濫於市的龐大游資，一面又利用利息及物價的互相追逐，經營投機，賣空買空。至解放前夕，很多企業又曾逃避大批資金，拆搬機器，造成今日非常拮据，百廢待興中的困難。

從這段歷史看來，我國私營企業就不可避免地包含着下列一些特點：

（一）組織上管理上的封建性。不論大小企業，家庭式的管理方法是居於統治地位的管理方法，往往可能因家庭糾紛或私人糾紛影響了企業。

（二）企業家還未受過企業訓練，十分保守，不肯改進，缺乏企業精神。沒有制度，沒有組織，重視個別人才，忽略培養幹部。

（三）過分追求利潤，缺乏遠大眼光。有一些資本家終日兢兢業業，克守崗位，雖是好事，但缺少魂力。有一些資本家則好大喜功，盲目擴充，到處投資，把力量分散，結果阻礙了本單位的發展，又熱中投機取巧，

賣空買空，不肯老老實實地經營。

（四）加重剝削工人，以補償其被帝國主義侵略與官僚資本所受的損失。從來就看不起工人，賤視工人，勞資之間存在着極深的鴻溝。

（五）有一些資本家不問實際情況，硬搬美國的一套作爲科學管理方法。有些企業中的報表全部採用英文，有濃厚的殖民地思想及買辦思想。

（六）資本家對政治淡漠，除狹小的個人圈子、家庭圈子、家族圈子外，看不見其他。

當然，並不是說所有的私營企業和民族資本家都是這樣；也有胸襟明朗、目光遠大、脚踏實地的資本家。不過無可否認，一般說來，比較具有規模的企業中是都含有以上若干缺點的，這些缺點就變成了今日非常尖銳的問題；不根本消除這些缺點，就無法解决那急待解决的問題。

四 勞資間的糾紛

資資之間的糾紛非常多，老股東與老股東的糾紛、如老股東與老股東第二代的糾紛、大股東與小股東的糾紛、落場股東與不落場股東的糾紛、董事會與經協理的糾紛、董事與董事的糾紛、董事與監察的糾紛、經理與協理的糾紛，經理與廠長的糾紛等。貫串於這些糾紛中的，無非是私人的利益和私人的好惡。大環境困難的時候，股東們都溜之大吉，不問不聞，大環境好轉的時候又是爭名奪利，糾紛發生了。

由於長期家庭方式管理的結果，假公濟私，安插私人，企業中流弊百出。股東中有得着好處的，有得不着好處的，有從前得着好處而現在得不着好處的，於是就縱橫捭闔、連黨結黨、掀風作浪，甚至利用職工中的少數落後份子作攻擊私人的臂助。在這種情況下，資方及企業管理人熱中勾心鬥角，置企業於不顧，勞資關係不正常，制度混亂，管理鬆弛，對整個企業怎麼還會有利呢？

對於資資之間的糾紛，工人階級採取什麼態度呢？工人們希望有一個健全的資方，能剷除一切不合理的腐化現象，反對分散資金，反對消極經營，反對沒有統一意志的、缺乏經營目標的、缺乏改良決心的資方；因爲這些資方都不符合發展生產的需要，都是發展生產的絆脚石，是不符新民主主義政權下的民族資本家條件的。工人階級所歡迎的是那些明確權利和責任，有政治目光的、能大刀闊斧改革企業，能集中資金、能盡量發揮其企業能力及經驗，能明確立場、有統一意志、有經營目標、有魄力有毅力的資方；因爲這些資方是能够領導企業的，是新民主主義政權中工人階級能與之並肩奮鬥的民族資本家。

資資之間不可解决的糾紛應該要得到解决，工人階級是願意見到這種解决的，因爲它有利於發展生產。熱中於個人或小集團私利的資方應該冷靜下來，把以往用之於不値一文的無原則糾紛上的力量轉用於企業的改造。企業經營得好，資本家的合法利益是可以獲得的，企業是可以發展的；企業如果經營得不好，雖是某幾個人或一集團暫時得到了便宜，但是歸根結底還是於己不利的。

五 資方與工會的關係

工會與資方的立場非常明顯是對立的。一個代表工人階級的利益，一個代表資產階級的利益。但在新民主主義政權之下，這對立的雙方是能够在共同的利益上團結起來、共同努力的。所謂團結是又團結又鬥爭、在團結中進行鬥爭、從鬥爭中求取團結。一團和氣的團結是不正確的，事事頂撞也是不正確的。在中小企業中勞資關係的不正常，往往是偏向於事事頂撞，是不能達到團結的鬥爭；在大企業中則又常偏向於資方一味依賴工會，自己一點也沒有主觀的努力和立場，是一團和氣的團結。

工會不能代替資方。資方一切的應興應革也不能全往工會身上推。如果工會表示了不同的意見，資方就畏縮下來，主觀上就取消了努力，說是工會不配合，無從進行，那樣做法是完全錯誤的，喪失資方應有的立場。

舉個例來說：由於工作需要，資方準備調甲部的一部份人至乙部工作。資方先徵求工會的意見，工會同意資方調動。但甲部未調動的工人反對，於是資方就把事情往工會頭上一推，要工會擺得四平八穩後再調動。但是反對的人爲什麼反對呢？是不是有一部份人被調走後甲部其餘工人的工作就會增多？是不是被調動者於調動後有變相加工資的情形？這些應該都是資方的事，如何可以推到工會頭上去呢？資方應首先拿出辦法來，而且確是在力求解决，然後才可以請求工會配合。如果一碰釘子，就連辦法也不想，一股腦兒往工會頭上一推，等工會說應該由資方負責時，又埋怨工會不配合、無能、拉後腿，那也未免太不負責任了。

再舉一個例：濫做禮拜工已是私營企業中普遍存在的一個問題。資方祇羨慕國營廠中禮拜工處理辦法的確當，自己恰始終臨淵羨魚，但從不肯歸而結網。與工會負責同志談話時，總是似諷刺似埋怨地說工會無能，教育工作做得不好。但試問自己對於禮拜工問題曾經費過氣力沒有？可以說，恐怕一點也不曾想過辦法，一點決心也沒有，祇是坐在經理室裏高喊「禮拜工應該依據工作的需要」，却把所有的責任全往工會身上推，這是行不通的。如果資方確實想把禮拜工合理化，應拿出決心和具體辦法，有準備，有計劃地進行其他各方面的改進，工會是一定會予以配合的。

必須指出：工會並沒有三頭六臂；問題來時，也無非找老年工人、請

年工人積極份子等反覆開會，說明問題的本質，說明怎樣做才有利生產，才有利工人階級。資方爲什麼不能够召集生產幹部以及類似的會議說明資方的意圖呢？祇要是光明正大的，是有利生產的，是公平合理的，是能够讓工人看出資方搞好生產的決心的，資方的意圖原是可以順利地貫澈的。但是很多資方一不相信羣衆；二則貪圖省事，遇事並不切實去做；三則沒有很好的計劃，看見了這裏忘記了那裏，有事則便往工會推，嘴上有時還要露點小便宜，把領導階級的口號向工會一貼，似乎自己可以兩手一拍，什麼事兒也不用負責，試問這是解決問題的辦法嗎？

歡喜在口頭上露點實惠的資方，並不比「澈底接受、堅決不改」的資方更糟糕；前者顯然有一點和工會對抗的思想，事事想頂撞一下，同時自已却專門出主意，以爲出了主意就應該由工會去做。而後者呢？表面上非常虛心，對工會所提意見，表面上是全部接受的，並且有時還深刻檢討自己，可是那是出於無可奈何的檢討，是沒有信心和決心的檢討，把檢討職業化了，把檢討當作了惰性的擋箭牌，檢討之後，惰性依舊，檢討成了誠實的謊言，成了預謀的欺騙。這又何嘗是解決問題的辦法呢？

說起檢討，誰都知道是能促進進步的，但對沒有修養的人到底不是愉快的事情，所以使那些主觀上求進步的資方陷於四面檢討聲中，對工會也並無好處。自然，沒有一個工會是想藉資方的檢討去打擊資方的威信的。工會非常明白，今日的資方不是有太多的威信，而是太沒有威信。擺在工人階級面前了除了勞資立場外，還有新民主主義政權下的統一戰線工作。所以，如果我們一味責備資方無能、不起作用，但不積極想辦法幫助資方去解決問題，也是不對的。光提意見，缺少主動的配合，其結果不是使資方惶惑，便是嚇倒了資方，這兩者都是對企業不利的。

舉個例子，刮颱風的日子剛巧是星期日，資方負責人一個也不在廠裏，而工會負責同志却都在廠裏，眼看着大風吹散席棚而不搶救，到第二日責問資方。資方固然認錯檢討，但這樣是不是教育了資方呢？是不是讓資方看見了工人階級的偉大風氣呢？如果在大風雨中，工會竟發動了可以發動的人，搶救了可以搶救的東西，然後向資方責問，這樣我想資方一定既感且愧，對他們的教育意義一定更大了。

現在正在普遍檢查工會法，應該要通過檢查工會法來調整勞資關係。資方應該有這樣的認識：今天民族資本家仍是新民主主義政權下的一個階級，民族資本家不僅要發展企業，並且還要充分發揮管理企業的能力與經驗。資產階級是一個日趨沒落乃至不得不消滅的階級，因此自已應該澈底改造。但是無論現在和將來，祇要生產不是採取獨立生產者的分立形態，而是採取社會的共同過程的集體形態，那末就必然需要具有最高監督和指導的勞動。大規模生產的活動決定了企業領導者的需要。今日資方如果不看到自已的作用，那末他將更看不到自已的前途。

所謂最高的領導和管理，並不是專權與獨斷獨行，而是要堅決走民主路線，走羣衆路線，依靠工人階級，實行民主化管理；決不是無原則遷就，決不是失去主意。工人並不是對每件事一開始就具有正確的認識，但是祇要是眞理，他們就能接受。命令主義固然不行，放棄努力也是不對。工人階級是領導階級，那是說工人階級的階級性，但在具體事件上，個別工人可能不及資方了解。資方不應說因爲工人是領導階級，每一個工人就必須從頭就應該絕對正確，而且永遠也不能有一點錯誤。對於有錯誤見解的工人，資方可以而且也應該向他說服，幫助他糾正。資方應該主動爭取工會及黨團的領導，發揮管理作用，逐步改進。工會反對那些袖手唱高調，有一套理論而缺乏辦法的資方，反對事事要點一點工會斤兩的資方，也反對盲目衝動沒有計劃的資方。工會歡迎那虛心審慎，有計劃有步驟，相信工人，指得出困難，拿得出辦法，現實的穩步前進的腳踏實地的資方。那樣的資方，工會是一定願意與之團結的。

私營企業中的封建性，資本家對政治的淡漠，資本家長期對工人的輕視都規定了資方的這些缺點。資本家不僅須加緊學習政治，並且要加緊學習新的企業管理方法。舊的家長式的管理方法已經破壞了，所有的資本家和資方代理人們，必須從頭學起。

六　人手缺乏的問題

企業中到處嚷着人手少，特別感到缺少的是中下級幹部。凡是稍有能力的人現在都已有了過重的負荷，差不多所有的工作都集中到幾個人身上去，造成兼職多、會議多的現象。

工作多人手少的問題，可以分二方面來看：首先是這些工作是否都是必要，是否可以精簡。其次是人手不够是否眞正不够，抑或沒有發動大家一起來做。

私營企業中資方所依靠的基本幹部是職員，除了職員之外，資方幾無可動用的人，這是看不見羣衆因而感到人手少的最大原因。

由於企業中的封建性及長時期家庭方式管理的結果，人事問題特別複雜，皇親國戚，連羣結黨，明爭暗鬥，這些都是很多企業人事問題中的特點。非常明顯，在過去人不是以能力來衡量他的職位，而是以關係之親疏來決定的。許多所謂幹部雖都是第一流的「私事處理家」，有極豐富的應付經驗及處世經驗，曾得到了資方很高的評價；但現在一遇着實質的問題，必須要用一些頭腦來解決時，就顯得顢頇無能，十足地尸位素餐了。這些憑藉關係的人們現在已有了長足的進步，他們不再倚老賣老，誇言他們

的人事關係了。他們很願意把過去的處世手腕施用到新興的有能力的一羣身上來，企圖博得一點好感了。企業中的封建性大大降低，考驗區別了人的能力，需要決定了人的效用。皇親國戚們的威勢開始降低，降低到不被人注意的地步。新興的精神充沛的人成了企業中各方面活動的中堅份子。

但是職位仍沒有調遣，薪水也沒有調整。新興的有能力的一羣在政治鼓動下，工作做得很多，做得很好。他們雖然多做了十倍二十倍的工作，卻拿着衹及安逸者五分之一到二分之一的錢。

職位及薪水不能及時地按照能力予以調整，是私營企業中的一個大問題，許多人的積極性因此大爲降低。政治鼓動雖然經常起着作用，但薪水單卻是一個很現實的東西。當一個職位高的人，頇顢無能，卻拿着比另一個職位低而有能力的人多一倍薪水的時候，後者之不免要引起情緒上的波動，這是必然的。在私營企業中，高薪水與低薪水之間相差很多。

高薪水的人往往因犯了錯誤自請降職，調上去一個低薪水的人，降職的薪水立刻減少，而升職的薪水卻仍維原狀，不得調整。這樣也是不公平的。人怎樣能盡其才？才怎樣能盡其用？又怎樣能各取所值，按勞取酬？這些都是大問題，如果不解決，企業中的幹部還是不能大量被發掘出來，人手少的現象還是無法解決。

新興的、從工作考驗中掘起的一批幹部，每一個企業中都有，但資方對他們的態度似乎是：有人有事，無事無人。結果這一批幹部也就漸漸黯淡下來，消沉入自己的原來崗位。

職位和薪水調整問題是不是絕對無法解決呢？是可以解決的，只要能把最適當的人支配在最適當的崗位上，給予最適當的報酬，担任最適當的工作。把眼睛不要專門放在老班底身上，讓老班底庸俗地左右了自己的意見，儘量維持企業中某些勢力的均等，應該動用新人，重用新人，這是資方解決人手少最好的辦法。反對有事有人，無事無人的單純使用觀點。

七　嚴重的浪費現象

擁護眞才實學的人材主義。我這裏所說的浪費並不是指生產過程中的浪費。我所說的浪費乃是指許多由於沒有審愼計劃或疏於保管而來的浪費，是由於形式主義的排場舖張而來的浪費。

舉一個例：黑板報、佈告欄、佈告板這一些東西到處都是。要做的時候眞似急如星火，立等要用，最好立刻僱用臨時木匠做好。等到做好之後，則又讓它們隱居在屋角中，閒置不用。或者即使黑板報掛了出來，走道上、車間裏，觸目皆是，但看看上面所寫的，到底有幾塊在起着宣傳作用呢，恐怕是一個大問題。張貼時事圖片的玻璃櫥窗，做的時候非常考究，裏面還要裝霓虹燈，可是去看看裏面的圖片呢？有的至今還是跪着陳小毛。最可惜的是牆上黑板報，一會兒叫泥水匠做，一會兒又叫泥水匠鑿去，說是又要改建光榮榜了，等化費了幾百萬元做好了一個古色古香宮殿式的光榮榜之後，滿滿地倒是貼滿了，但是過了不久，光榮的名單隨風而去，衹剩牆上霉爛的幾處漿糊痕跡。新蓋的毛房三日香，宮殿式的光榮榜又變得門庭冷落車馬稀了。

再舉個例子：東也做櫥，西也做桌，刻不容緩，待做好之後，到底有多少人在應用呢？櫥中到底放了些什麼？鎖都配好了，但到底能用得多久。不久，椅子也斷了，桌子也壞了，玻璃板也碎了。辛辛苦苦做好的東西都丟在一邊，滿不在乎。

再舉一個例，橫也是油印文件，豎也是油印文件，臘紙油墨不算，印起來起碼三百張，歌譜啦、討論提綱啦、開會通知啦，如檢查一下，至少有一半是被丟在什物櫥中的。

再舉一個例：今天這兒要裝修成車間委員會辦公室，明天又要改裝爲俱樂部。今天砌牆頭，明天開窗洞。施工中的浪費現象達於頂點。

這些例子，大型廠中比較普遍，中小型廠中較少。現在國家正在檢查基本建設中的浪費及盲目施工現象，在私營企業中，這些現象已發展到了頂點。資方是否應該主動起來糾正呢？我以爲非但是應該的，而且也是可以的。當用而不用是不對的，不當用而用也是不對的，盲目施工；缺少計劃，即使衹是浪費一張紙也應該避免。資方應該掌握好，在不妨礙工作的進行下，減少形式主義，減少舖張浪費，這是對整個企業有利的。

八　資方必須從頭學起

以上所談的都是問題，任何資方及企業管理人一定能深刻地體味到這些問題的現實性及嚴重性。資方很容易溜出這樣的一句話：「我是無能爲力的，改了公私合營我就有辦法了。」這句話裏就隱隱地說着：「目前的情形有點糟」。這眞如毛主席在「湖南農民運動攷察報告」中所說的一樣，已經發動起來了的農民在地主眼中是糟得很，在小資產階級的眼中是有點糟，今日的工人在資本家看來也是糟得很，在小資產階級出身的職員看來也是有點糟。但是資本家難道就忘掉了自己曾經怎樣騎在工人的頭上，職員難道就忘掉了自己曾經怎樣和工人對立嗎？這是一個階級立場問題。個別的事情可能有點糟，但從全面說來是一點也不糟的。糟糕的倒眞是資本家的封建性、官僚性、落後性。工人階級是在大踏步地邁進了。

資本家及企私營業管理人們應該從頭學起，仔細總結一下本單位中存在的問題，下決心來改掉它，工人階級必定會發揮領導階級的作用，幫助你們，團結你們，使企業和你們本身都勝利地走向社會主義！

關於施行獨立會計制度的商榷

邊知非

一　正確的認識獨立會計制度

（一）什麼叫做獨立會計制度　獨立會計制度是以企業的基層（廠、礦）爲主體，在統一經濟計劃的領導和管理下，進行獨立的經濟活動，並獨立記載核算的企業管理制度，是企業貫澈經濟核算制走向企業化的前提，是目前很多企業須立即貫澈實施的制度。凡完整的獨立會計，必須具備以下的內容：

1. 有一定量的固定基金與流動基金，供作生產資金維持企業再生產。
2. 通過預決算制度，獨立的開支工薪及各項生產經費。
3. 獨立的計算生產成本及企業盈虧，定期編製決算報告。
4. 獨立的向銀行存欵或信貸並通過銀行向其他企業結算，成爲獨立的結算單位。
5. 定期編製財務計劃，並能按照計劃執行。

（二）要防止的幾種偏向：

（1）會計獨立可以自由啦　由於長期施行供給制的結果，使得直接從事經營管理的部門不重視經濟核算，總認爲上級對一切事情，特別是金錢開支，管的太緊太嚴，會計獨立後就「自由啦」，可以無計劃，無組織，無紀律啦，可以隨便領取現金任意開支啦，但恰恰相反，新民主主義的經濟，越向前發展，經濟計劃的管理就越重要，因而就越有計劃性，組織性，紀律性，越與統一管理企業的經濟活動。

（2）會計獨立後總管理單位便沒有事可作啦　由於過去事務主義慣了，覺得會計獨立後，都由下邊去作，豈非無事可作，或不能具體領導嗎？其實不然。會計獨立後統一管理必須加强，而首先就是健全計劃與各種管理制度，並經常的深入實際監督檢查其執行；其次具體幫助總結經驗，改進經營管理工作，以實現統一管理。

（3）是否會引起浪費　會計獨立後，事務多啦，結算通過銀行，人員增多，開支分散，便更浪費，這種情形臨時可能有，但能以企業的積極性來彌補或克服，因爲會計獨立後，企業的成績——盈虧可以隨時表示就能促進全體職工的經濟核算思想，設法爭取更大利潤。

二　爲什麼要施行獨立會計？

企業之所以必須施行獨立會計制度，道理很簡單，就是會計獨立後可以促使企業積累更多的資金。

（一）會計不獨立對企業的經營是非常有危害的　首先是會計不獨立，有助供給制思想的滋長，不能澈底施行經濟核算制，伸手要錢，閉眼交貨，至於資金如何籌劃，原材料來源的難易，產品的好壞與銷售暢滯，則與生產單位毫無關係，盈餘上級賺，虧損上級賠，雖亦計算損益，但與本企業切身利害，關係不大，因此在領款領料時，則盡量寬打窄用，增大儲備。產品質量則不主動研究提高，成本不能降低，資金不能合理運用，造成週轉遲滯，與積壓浪費。

其次是不能編製及時準確的全面計劃：會計不獨立直接生產或經營單位不能掌握全部的經濟活動，也就是不能編製及時準確的全面計劃，（包括勞動計劃，供應計劃，產品銷售計劃，成本計劃，財務計劃。）因此使會造成事事被動，更無法深入檢查或指導其經濟活動。

再次會計不獨立，各單位便不能主動的考慮問題，因而只有頭痛醫頭，腳痛醫腳，有事則請，需款則領，管理單位完全陷入被動的解決瑣碎事務，不能主動的去領導，監督、檢查、審核生產，削減了管理作用。

（二）會計獨立可以改進企業的管理　首先它使各單位的資金獨立經濟活動獨立，盈虧計算獨立，可以啓發各單位的積極性，因而便會消除原材料儲存過多，成品積存過久，提高資金利用率，加速資金週轉，更能主動的精打細算，節省開支，降低成本，增大利潤。其次結算通過銀行，不但可以節省現金流用，穩定金融物價，同時可促進結算工作，加速債權債務的及時清理。

三　施行獨立會計的步驟與措施

目前很多企業施行獨立會計是存在着困難的，首先是流動資金不足，有些積累但遠趕不上生產發展的需要。其次我國的經濟因長期受帝國主義及官僚資本主義的殘害，缺乏基礎，目前有些原材料或器材還不能保證供

給或供給不正常，再次市場供求不協調，季節性大，產品銷售尙有困難，物價尙未能全面絕對的穩定，經營管理的經驗不多，所以企業要施行獨立會計，第一步應施行統一購銷的獨立會計也就是企業的主要原材料，器材、及主要產品，統一採購或推銷，生產與推銷通爲獨立會計，分別確定適當的資金，獨立計算產品的工業盈虧及商業盈虧，分頭在國家銀行建戶結算，總管理單位根據實際需要，調濟銀行的存欵或信貸，然後有了一定基礎時，再逐漸走上完全獨立購銷，獨立活動的獨立會計，其必要的措施如下：

（一）清理資材核定資金 首先根據企業的正常生產情況，分別計算其固定資金及流動資金的標準需要量（資金定額）。然後對企業的資材，澈底淸倉盤點，並合理的估定價格，將生產所需者，撥作企業的固定資金和流動資金，交由企業運用，以使其進行週轉。對企業生產不需要的資材，則應統一集中調撥或出售。

（二）獨立的計算盈虧 廢除生產及經營上單純的供給關係而代之以完全「交易」關係或「等價交易」關係。使企業的一切經濟活動獨立而完整的表現出來，據以分別計算盈虧，反映經營管理的結果。

（五）改變結算中心 所有獨立會計單位，應在國家銀行建戶，嚴格執行國家的貨幣管理政策，對外之一切財務收支應通過國家銀行向對方結算，或以銀行支票（等於支票作用的其他憑證）爲交易與淸理之媒介。任何企業間不得發生私下借貸與往來拖欠等信用行爲，對已有的商業信用，必須通過銀行的結算，予以取消。

四　會計獨立後應加強的幾項工作

（一）認真編製財務計劃 財務計劃是建立在以產品、勞動、原材、供應、成本、及推銷計劃的基礎上，是企業一切財務收支和經濟活動的集中表現，是企業經濟活動的指標，應反映企業資金餘絀，其預計的來源和處理辦法，會計獨立後應愼重編製這一計劃，並澈底貫澈，以期監督檢查資金運用，實現計劃管理，防止資金運用上的各自爲政的現象。

（二）實行廠長（經理）基金 爲了使企業的盈餘與職工的切身利益相結合，以激發全體職工勞動熱忱，鞏固或提高企業利潤，應從超計劃利潤中，提出一定的比例，作爲廠長基金，辦理本單位設備的改進，文化福利事業的添設和改善，以及對優秀職工的獎勵。

（三）及時提解利潤及折舊金 折舊的收回及利潤的提解，是企業應負的法定義務，以使國家集中資金力量供給經濟建設的需要。所以會計獨立後，企業應依規定，及時的將利潤及折舊解繳國家。

（四）健全會計制度及成本計算制度 爲保證會計事項處理的及時、成本計算的準確，以發揮獨立會計在生產中的指導作用，企業應在統一制度的規定下及時核算財務狀況，編製財務報告，以從經濟數字的變化中及時分析經營管理的成果，反映財產實況，以利企業管理。

如何減低工業生產成本？

錢家銘

一　引言

生產成本就是製造成本。一件生產品的單位生產成本，一般的包括三方面：（一）直接人工工資；（二）直接原材料；（三）製造費用——包括電力、輔助材料、折舊、房租、輔助入工等等的車間費用。

在正常的生產情形下，一件生產任務的完成應當有三個指標：生產量、品質、及生產成本。單純注意「量」與「質」而不顧到生產成本，是不對的，因為生產量的及時完成，不一定說明工廠的生產正常和生產效率高，品量合乎標準也許並不經濟；祇有在減低生產成本的情況下，同時完成「量」與「質」的指標，這才表明工廠的生產效率高和製造技術高明。

最近通過愛國主義生產競賽運動，許多工廠的生產成本有了顯著的降低；但是降低生產成本的工作，必須全面的有計劃的有系統的來推動。

我們知道社會主義的經濟法則是擴大再生產，要擴大再生產就得依賴社會主義國民經濟的積累，而積累的主要源泉就是從生產成本的降低得來。在蘇聯戰後五年計劃中，減低生產成本的總額是確定為一、六〇〇億盧布，而計劃化在基本建設的總投資額是二、五〇〇億盧布，差不多這筆資金的三分之二是來自生產成本的節省。斯大林在一九二七年的第五次共青團會議上曾經說過：『我們工業應當走的基本方向及決定我們工業發展前途的基本方面，就是有步驟地降低工業品的成本，減低成本是重要的，必需的。』

這裏，我們從人工、原料、製造費用等三方面來分別說明。

二　直接人工

直接人工即直接消耗於生產品上的勞動。我們用勞動生產率來測定，勞動生產率的提高就是工人在單位工作時間內生產量的增加，亦即是單位產品上所消耗勞動量的減少。社會主義蘇聯的生產企業，在提高勞動生產率的同時，也提高了勞動者的工資，但勞動生產率增大的速度必須超過工資增大的速度，如此則單位人工成本可以減少。提高勞動生產率，不但減低了人工成本，亦因縮短生產週期而增高了流動資金的週轉率，更因為在單位時間內生產量的增加，減低了單位產品中所攤到的固定製造費用。所以，勞動生產率的提高是減低生產成本的最重要的因素，但是它的提高並不單純依靠着勞動強度的增加，而應當是從下列幾點着手：

（一）改進技術　技術的改進，就是研究製造品的設計與製造方法。一件製造品在最初設計時往往很滿意，製造方法也是最好的，生產成本在這時也許是最低的。但我們得時刻注意分析這件製品及其配件的設計是否可以改良一下，藉以便利製造，減低生產或本，使更適合於市場的需要。有時祇要略為改變一下製造品的設計，在製造或加工時就可方便不少。例如一個零件的設計改變一下，就可以改成幾種製造中的共同零件，藉以減低製造成本和減低零件的種類與數量。有時完全改變製造品的設計而它的效用可以不變。

製造方法的考查同樣是必要的，我們可以通過勞動時間的標定來詳細分析一個製造作業。常常會發現到某一個動作可以省去，或者兩個（或數個）動作可以同時進行；或者根本改變一個製造作業的操作程序，可以省去幾步製造手續。再在實際考查時，往往會發現在機器上加一改良裝置可以提高生產，在工具機工作時設計一個夾具可使製造便利不少，或是使手工操作能够機械化、自動化。這種例子是很多的。

此外在操作方法方面，要特別注意是否已利用了機器的最大生產能力。拿工作母機來說，不能達到最大生產量的重要原因有三點：

1. 機器的休閑——休閑就是停止工作的意思。這是由於：（1）機器的損壞；（2）工具的損壞與重新改裝；（3）沒有材料；（4）沒有工作；（5）工人離開等原因。關於機器的損壞，是應當從加強保全來着手，其餘各點則須調整生產組織。
2. 採用不合適的速度。
3. 採用不合適的進刀。

第2、3兩項，牽涉到工人的操作方法問題。工人在工具機操作時，很可能所用速度低於定額的，或者速度與進刀配合得不得當。幾個月前，

有幾位蘇聯專家在東北作車床高速切削法的示範表演，結果車床每分鐘最高轉數比我國工人操作時增加二四・五%以上，吃刀深度高出六六——四〇〇%，勞動生產率提高四——三二・一倍。這不僅與操作技術有關，還與工具機的堅固性、刀具大有關係。因此，工廠的技術人員，應當領導工人同志學習與研究蘇聯的高速切削法。平時在生產部門編訂工作過程單時，應該在上面註明應用的速度與進刀速，以及用何種的刀與工具等；那末工人在工作時就有所遵循，對於所編定的工作過程單也可以隨時反映意見，這樣可以使工人的操作經驗與技術人員的理論結合在一起。

再如上海電線廠八噸爐工場通過動員和討論，發動了羣衆力量，加速煉銅，不分日夜，煉好就出。以前煉場極板每爐需廿四小時，既已創造十六小時一爐的新紀錄，同時保持爐子最大的容量。改變了操作方法，熔化括渣以後，銅水減少，容量增大，就補加廢陽極板，因此產量提高了五〇%。在廢品率減少方面，也有了良好的成績。

（二）工廠的佈置與物料輸送 除了作設備、製造、設計的分析外，還須考慮一下廠房的佈置與製造過程是否適合，物料輸送是否合乎經濟原則等等。有些工廠往往因爲在最初設計時考慮的不周到，而現在覺得重新佈置廠房，安排機器非常麻煩，就因循下去，造成了很大的損失。例如一個機器廠接到一批定貨任，預計可以做半年，但是目前的機器排列情況是不適合這批定貨的製造過程的，就等可費一些人力將車床、鑽床等重新排列一下，那末在製造時就可以節省許多搬運人工與時間，減少生產工人的等候時間，提高勞動生產率，減低成本。

運輸設備的合理運用，亦可以減少搬運人工，減低生產過程中的運輸時間，縮短生產週期。在目前情況下，工廠如果不是大量生產，要運用完善的自動傳送設備是不大可能的，那末可以設計一些簡單的運輸設備。總之，我們要配合本廠的工作情況，在可能範圍內作最好的最適宜的改進。

（三）改進生產組織 假如有一個工廠設備良好，工人的技術水平與勞動熱情都頗高，如果沒有能合理地分配勞動力，很好地組織生產過程，那末它的產量就不可能很高。改進生產組織的主要方法如下：

（1）採用流水作業法 流水作業法是最適合大量生產的先進生產組織。所謂流水作業，就是一件製品的生產，像流水一般地不斷的順着製造程序繼續下去。因此，機器必須按照製造程序排列，物料的運輸以及一個工作站到次一工作站的工件運輸必須機械化，各種零件、配件的生產必須協調，使得生產繼續不斷。採用流水作業法的主要優點就是分工明細，技術熟練，各部分操作儘量自動化，使勞動生產率大大提高。

成批生產的工廠也可以一部或全部採用流水作業法，這是蘇聯的先進經驗，值得我們倣效的。譬如修鐵路也可用此法。（註：在『生產與技術』一九五〇年七月號中，有幾篇關於工廠推行流水作業法的經驗介紹。）

（2）合理的分配勞動力 明確生產工人與輔助工人的分工是很重要的。這從下面一個紡織機械工廠中某一車間的情形可以說明。紡織機械大而且重，普通有幾千種零件，需要很多的裝置時間。但是這個工廠是接受定貨生產，每一次定單數量很少，而需要幾乎全不相同。所以不可能儲備全部零件，因此大部份製造工作必須適合定單需要，而機器工作日程亦必須配合裝配日程。

這個車間有八十六部種類不同的工作母機，有一三二個工人，差不多九〇%的製造在這裏完成。但機器的排列不能適合每一次定單的製造過程，車間生產成績不好。不能完成任務的主要原因是生產組織鬆弛，機器的休閑時間太多，差不多機器平均祇有五五%的時間在運轉；工作八小時的話，就是有（45%×8）三・六小時機器不在開動，因此生產量很低。

經過調整了生產組織，材料、工具、圖樣都送到機器旁邊，使生產工人除了個人需要外，無須再離開機器。設立了生產管制制度來執行這件工作，車間的管理員控制了機器的負荷表，生產部接到定單後就將製造命令及圖樣等交給車間，管理員就根據命令將工作支配給每部機器。所以當機器將近做完一件工作時，管理員早就將第二件工作支配好了，通知材料課送材料，工具室送工具、樣板、夾具等，而同時將製造命令及圖樣送到指定機器的旁邊。因此，工人在一件工作完了時，就無需等材料、找工具，立即可以開始工作。刀具的安裝，由專門的輔助工人幫助，在車間內設有工具室，當工具收回時由負責工友檢視，每一種工具是否需要修整，需要磨的就送到集中磨刀處去磨，夾具壞了就送到工具總庫去修，一切都在工作前準備好。

此外，改善車間的運輸設備、工作條件，推行獎勵工資制度，使得機器的運轉率從五五%提高到八八%。雖然車間費用部分提高了，但由於生產大大增加，整個的單位生產成本是減低了。

（3）實行多數機床管理制 在某幾種工作的操作過程中，由於機器的自動操作，工人無須照顧機器。譬如一部機器在切削金屬時自動進刀，一直等到切削完畢後，工人方才有事可做。這一段休閑時間，可以利用來做其他工作，所以一個人可以兼管幾架機器，這就是多數機床看管制的意思。這種制度，在機器工作時間長，需工人照顧時間少的工作情況下特別適合。在蘇聯是採用得很普遍的，最初是推行在紡織機方面。

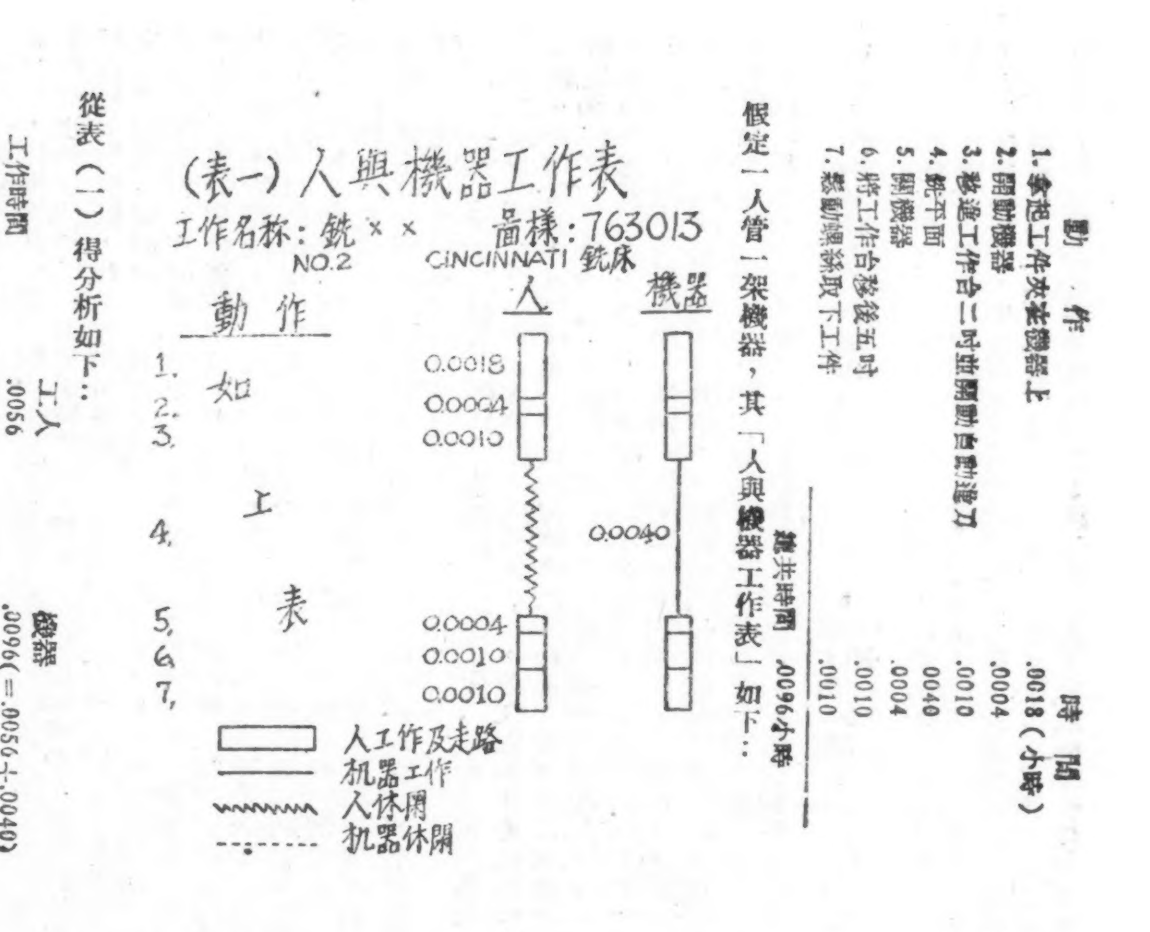
在做這項工作以前，須編訂「人與機器的工作表」；在這個表中，表示出工人的工作時間與機器加工時間的關係。舉例說明如下：

工作名稱：在銑床銑一工作物

（根據勞動時間標定法得出以下的結果：）

動作	時間
1. 拿起工件夾在機器上	.0018（小時）
2. 開動機器	.0004
3. 移進工作台二吋並開動自動進刀	.0010
4. 銑平面	.0040
5. 關機器	.0004
6. 將工作台移後五吋	.0010
7. 鬆動螺絲取下工件	.0010
總共時間	.0096小時

假定一人管一架機器，其「人與機器工作表」如下：



從表（一）得分析如下：

	工人	機器
工作時間	.0056	.0096（=.0056+.0040）
休閒時間	.0040	0
工作效率	$\frac{.0056}{.0096}$=57.2%	$\frac{.0096}{.0096}$=100%

每件需要時間=.0096小時，如果加5%的準備時間，則每件標準時間=.0096+.0096×5%≒.01小時，從表（二）得分析如下：

	工人	機器1	機器2
工作時間	.0134	.0096	.0096
休閒時間	0	.0038	.0038
工作效率	$\frac{.0134}{.0134}$=100%	$\frac{.0096}{.0134}$=71.6%	$\frac{.0096}{.0134}$=71.6%

每件需要時間=$\frac{.0134}{2}$=.0067小時

(表二)

動作	人	機器1	機器2
在机#1拿起工件夾在机器上	0.0018		銑0.0005
開動机器	0.0004		
移進工作台二吋並開動自動進刀	0.0010		
走至机器#2	0.0011		
開机#2	0.0004	銑0.0040	
將工作台移後5吋	0.0010		
鬆動螺絲取下工件	0.0010		
拿起工件夾在机#2上	0.0018		
開動机器	0.0004		
移進工作台2吋並開動進刀	0.0010		
走至机器#1	0.0011		
開机#1	0.0004		
將工作台移後5吋	0.0010		銑0.0035
鬆動螺絲取下工件	0.0010		

在這個例子中，工人全部時間都用來工作，在別的情形下，工人有時也有休閒時間的。這裏假定給予工人的寬限時間爲一五%（包括疲勞寬限準備時間等），即.0067×15%≒.001小時，則每件標準時間=.0067+.001=.0077小時，實在節省時間=.01−.0077=.0023小時。相差雖然很小，但每天如果需製幾千件，所省下的時間就很可觀了。尤其在機器自動切削時間長時更爲顯著。這個制度不限於管同樣工作的機器，管幾部不同的機器也可以的。

此法雖增加了工人的生產效率，但機器效率亦因等待時間的增加而減少，以致機器加工成本增加。所以決定一個人管多少機器是有限度的，應該同時考慮人工及機器而求得最經濟的數量。在 L. P. ALFORD "Production on Handbook" 第 529 頁有幾張經驗圖表，可供參攷。此外，在『生產與技術』一九五〇年九月號「一個斯達哈諾夫工作者的自述」一文

中，有一段講一個工人管理兩架車床的經驗。

在生產組織方面還要注意的，如何縮短生產週期，以及組織製造時間使得在製品能够儘快週轉的問題，容後有機會再寫。

（四）確立獎工制度 工人用新的勞動熱情提高了勞動生產率，工廠便應在工資之外再給予獎勵工資。獎工制度在生產標準化的工廠，及經常生產一種或數種產品的工廠最易建立。獎工制設計得好，固然可以提高產量，減低成本，而設計得不好，足以增加成本。所以在建立之前須愼重其事，培養條件。獎工制中最重要的關鍵就是定標準（工時定額）卽在生產量達到這個標準時或超過時得獎。譬如在一工廠的勞動生產率因勞動紀律鬆弛而很低，如就在這個基礎上訂定標準，實行獎工制度，生產率一定因受刺激而提高很多，獎勵工資可能數倍於工資，成本或反而增加，造成不合理現象。在這種情形下，不能倉卒就定，應當發動生產競賽，使生產率提高到一個合理的程度，然後再訂立標準，實行獎工制度。獎勵工資在原則上不能超能正常工資的五〇%。標準決定之後，就是解決了「定量」的問題。但是還須「定質」與「定料」，否則在生產時就可能發生浪費原料、不顧生產品品質的粗製濫造的偏向。此外，在實行獎工制之前，必須估計到生產設備是否够用，因爲在實行獎工之後生產量勢必增加，如果生產設備不够分配和應用的話，勢必造成生產上的混亂現象。再有在客觀條件改變時，獎工制度應當酌量修改。

（五）生產品種的簡化、專業化與標準化 生產品種的簡化，意思是減少一種生產品的過多種類、式樣及大小，使工廠的生產情形變得單純。在這時候，可以確定一種或幾種標準化的產品，或者在同種產品中確定幾種標準式樣大小，這就將生產品簡化而達到生產標準化的地步。使工廠的全部製造能力，化在少數種類的標準製品上，製造方法可以標準化，工廠可以轉向大量生產，機器設備可以儘量利用，人工可以大大節省，生產成本勢必減低。在另一方面，由於產品簡化的結果，使工具、原料與零件的種類可以大爲減少，不但便利了管理，最重要的是加速了流動資金的週轉。譬如說，市上某廠生產兩種牌子的脚踏車，甲種品種較好，乙種較差，而兩種產品價格之差（以甲爲基數）$=\frac{甲-乙}{甲}\times 100=10\%$，那末可以斷定兩種脚踏車的大部份零件是相同的，品質相差並不多；如果可能的話，不妨索性祇造甲種脚踏車，這樣對組織流水式生產更爲有利，創造了大量生產的條件，生產成本因而減低。假定甲牌車的新價格低於原來的售價，這樣對於要買甲牌車的顧客當然是樂意的。而對於原想買乙牌車的顧客，由於車輛品質在某些部分有了顯著的改進，而價格沒有提高多少，則一定也可以接受的。將這兩種品質差不多的貨品簡化成一種，不會影響工廠的營業，使工廠及消費者兩蒙其利。

專業化是從生產品種的不固定，而轉變成專門製造一種或一類產品的意思。舉例來說，一個機械工廠是專接定貨，既造礦用機械，又造火車輪，又接各種零星機件。如果這工廠改變方針，專造礦用機械，或者甚至祇造主要的製件而由其他工廠專門供應配件，使得工廠變成專業化，就能够減低成本，這亦是今後新中國工業發展的方向。

三 直接原材料

直接原材料在工業製造品成本中所佔的比重很大，普通一般在五〇%左右，而紡紗中的原棉成本約佔總成本的七〇%，製造銅線中精銅所佔成本在九〇%以上。目前我國有很多工業原料不能自給，在帝國主義的封鎖下自力更生，力謀克服困難，研究製造某些不能自給的原料；並應時刻研究怎樣節省原料的消耗，和減低原料成本。我們可從以下各方面來研究：

（一）選料 當我們決定製造一種產品時，便應先考慮一下須用何種原料，然從再設計圖樣及製造方法。因爲採用不同的材料，往往可影響設計和製造方法，而選料卽可以說決定了原料的成本，所以在做這項工作時必須愼重。選用一種原材料時，不僅須考慮它的機械性、電氣性、化學性、導熱性等是否合乎製造品的需要，不僅須考慮原材料成本和能否得到這種材料，這需要一個完整的分析——除了以上所說之外，還需要計算加工的人工成本和製造費用。往往用一種便宜的材料，但加工費時費錢；而貴的材料可能因爲加工成本低的緣故，而整個單位成本反可較低。譬如黃銅的價格比普通鋼貴，拿做一隻螺絲釘來說，黃銅做的螺絲釘比鋼做的適宜，這是因爲黃銅易於切削，因而生產快。

在目前，選料時須特別加以注意的是採用代用品——以較廉的原料代替貴重的原料，而不妨礙或很少妨礙製品的性能。工廠的設計部門可以研究這個問題，不少工廠對這方已做得頗有成效。

（二）原材料的標準化與簡化種類 決定採用何種原料以後，在大量生產與成批生產的工廠中，可以確立用料標準化制度；不但在直接原料須這樣做，而各種輔助材料和工具也可以如此。標準料並非專指最合理想的最好的原料，而是參酌本工廠的設備情況和成品規格而定。由於用料的標準化，可以減少庫存原料的種類，原材料的積滯與損耗，也就是減低了耗費在原料上的成本；此外，對於材料管理可以便利不少，而且可減少管理費用與存料費用，但最大的利益還在因上述諸原因而使資金得到節省，增加了流動資金的週轉率。

在達到原材料的標準化之前，工廠必須澈底清理一下現有的原材料，因爲庫房中很可能積壓大批的物料，很多原料積滯不用的話，便是積壓了大批的資金，原料更會因損耗而貶值。所以必須將存料加以清理，可用的留下使用，須修補的加以整理後再用，根本不需要的或不能用的則儘可能的賣去；這樣，原材料的種類一定大爲減少。這個制度，須由設計部門、生產計劃（規劃）部門與採購部門會商建立。

（三）存量控制　存量控制，包括「時間」與「數量」兩因素。在時間方面，要適時地供應製造上的需要，不能太遲，也不能太早。買得遲，勢必會使製造停頓，就誤交貨日期，因而使以後常發生趕工現象，增加了生產成本；買得早，便要呆滯資金。所以一種在製造上經常需要而數量又頗大的原材料，必須根據原材料購買的難易、運輸時間和製造需要量等而定出其最低儲存量，等到快用達最低儲存量時，就必須添購一批。在數量方面，不能買得太多，以免呆滯資金，並多出一筆存料與損耗費用，假使設計變更，原材料可能棄置不用，豈非又是積壓資金。所以存量控制，就是在什麼時候買和買多少的問題。茲舉例說明如下：

某種原料的現存數量——750件；

T_1（購運時間）——三星期；

R_2（預備存量）——四星期；

S（消耗率）——每月300件；

最大存量——須足够17個星期的需要。

現存750件，可供750/300＝2.5月，或2.5×4.33（每月平均是星期數）＝11星期的需要。所以請購單需再過〔11－(4＋3)＝〕4星期時發出。定購點（Z）即在7×300/4.33＝485件存量時。最大存量即爲17×300/4.33＝1177件，包括預備存量（4×300/4.33＝）277件，以及購買（17－4＝）13個星期的需要量，Q＝13×300/4.33＝900件。所以這種原料每年需買四次（52星期/13＝4次。）

以上Q的決定，祇憑生產上的需要及考慮適當的預備存量及購運時間，而沒有考慮到是Q否爲最經濟的購料數量。所謂經濟購料量，就是這個數量的單位價格爲最低的。茲介紹一個計算經濟購料量的方法如下：

$$Q=\sqrt{\frac{G}{K+H}}$$

K＝利息因素＝$\frac{CI}{2S}$，H＝存料成本因素＝$\frac{BE}{S}$，

$$Q=\sqrt{\frac{2GS}{CI+2BE}}$$

假設：

Q＝購買件數，單位購價（包括原料價格、利息、存料費用爲最低者。

G＝後從請購單發出至原料收到時所發生的全部費用。這包括開請購單所需的成本與人工，及收料時的檢驗與搬運費用等。如果購料的數量很大，那末每件原料所攤到的單位費用就很低，而存料與利息費用就較大。

S＝原料消耗率以年或月份單位；

C＝單位原料購價包括運費在內；

I＝利息利率；

B＝每單位原料所佔據的庫房面積（平方呎）；

E＝每平方呎每年（月）所攤列的存料費用。

在採購上，有許多因素是不能從量來計算的，所以由這個公式算出的經濟購料量，也祇能在採購時供作參攷。如季節性購料，就祇能一批購入一年的用量。關於以上所說的存量控制工作，可附屬於生產計劃科內，由專人分別負責掌握各類材料明細帳。在制定生產計劃之後，存量控制部門就應做好原材料的準備工作，根據材料清單在材料帳上去查。如果這種材料的數量是够需要，就在材料帳的備用欄內註明，那末實際可用量便減少；如果數量不够或沒有這種材料，那末就要去定購，在定購欄內註明。當然定購的數量須配合生產的進度，可應用以上所說的方法來決定，不能一下子將計劃所耗用的原材料全部購到。在接到生產定單時，可用同樣方法來檢查原材料的是否够用。

（四）購料　購料應當注意的有下列數點：

（1）價格　能够以最低的價格購得所需原料，並且最好能够就近取得原料的供應。譬如說某廠所需要的原料，須從很遠的地方甚至從國外購來，運費一定很可觀；結果經過調查後，鄰縣或國內實有這個原料供應，那末在原料價格方面自可便宜不少。最近上海的造紙廠缺少製造捲烟紙的外貨原料，若改用安徽的絲蔴，則品質又嫌太好，而東北的線蔴年產萬餘噸，却無出路，最近上海商人到天津參觀土產，遇到東北絲蔴來關內試銷，即刻成交五〇〇噸，這便是一個很好的例子。

（2）購料必須合乎規格　如果是照規格買得的話，當然便於製造；而且重要的原材料必須加以檢驗。如做變壓器的廠家，在買進矽鋼片時，須檢驗矽鋼片的鐵耗（Iron loss）是否合乎製造變壓器的標準。假使買進了不合規格的原料，那末做出來的變壓器的效率就低，甚至變成廢品，這一筆損失就大了。所以在購料時能注意品質，不僅減少了製造時的麻煩，而且是減少廢品的有效辦法。因此，購料時不能祇貪圖價格便宜。

此外，購料部門在定購之後，必須負責使原料能在預定時間交貨，不

才不致躭誤製造日程。購料部門應將原材料的價格、供應情況、市場上有無代用品等，隨時告知設計部門，以作選料及改用原料時的參攷。

（五）製造與製造上有關的，便如何節省原材料，如何減少廢品，和如何利用廢料。製造方法與操作情况，對原材料的耗用很有關係。如蘇聯「紅三角」製鞋廠的斯達哈諾夫工作者，研究並採用了一種能够百分之百地使用原料的技術，在今年第一季中，單用節約下來的原料就製出了三十餘萬雙鞋子，並節省了二百餘萬盧布。再如青島國棉六廠細紗女工郝建秀，創造出白花的新記錄；皮輥花的多少不僅影響成本，而且也影響質量，因為皮輥多說明斷頭多，也易出節紗，這就是平時極力注意操作的結果。再有如申新一廠用廢鐵裝成清棉機一架，是值得仿效的。從以上的例子中，說明了廢料在工業製造中雖不能完全避免，但可設法減少和利用。在蘇聯工業企業中，有專門負責利用廢料的副業車間，可見他們是相當重視這個問題的。

如果發現在製造有過度浪費原料的現象，不妨把減低原材料的消耗作為生產競賽的主要目標，經過這一競賽階段後，訂出原料消耗定額，材料課就根據這個定額發料。製造後有剩餘的原料，應退回給材料課；有些工廠把用剩的原料丟在車間內，這樣很可能併入廢料堆內，造成浪費。

廢品的產生，嚴重一些的，浪費了全部製造成事，毛病小的必須要化一筆修補費用。所以在製造上要特別留意，對每一批生產的第一件製品及第一道製造過程，必須經過嚴格的檢驗，重要的製品更需要在每一道製造過程完畢後以及對每一個製品都要檢驗，這樣才可及時發現產生廢品的原因，並加以糾正。廢品發生之後，可將這筆損失記在發生廢品的製造部門之製造費用——廢品損失專欄內，便於逐月比較因廢品而產生的損失。

四　製造費用與保全工作

除了直接人工與直接原料外，所有的車間費用，均屬於製造費用。製造費用大致可分為固定費用與變動費用兩類：前者在一個時期內的數目是固定的，如工廠的房租、機器設備、折舊等；後者係隨着生產的高低而變化，其中某些費用是與產量成正比例的增減，也有些並不作直線式的增加，或者在生產量提高到某種程度時費用就不再增加。

製造費用都是攤到每件產品上的，所以在勞動生產率提高，即生產量增加後，單位產品上所攤到的固定費用也就減少，即減低了生產成本。在變動費用方面，種類很多，依工廠性質而不同，最主要的是電力、輔助材料與人工、燃料等，必須儘量節省或減少浪費。

這裏想附帶提到工廠的保全問題。保全工作可分為兩方面：第一是經常的保養，指維持機器與設備的正常運轉；第二是定期檢修、定期檢查與修理機器設備。

保全工作做得好，有下列幾項優點：

（一）減少修理——節省了修理費用，並使得生產不致中斷。如果一部機器在工作時突然損壞，大的損失可使到的機器沒有工作做，全部生產停頓；小的損失就是局部的，祇限於一部機器工作時間的損失，在這一段時間內就根本沒有生產。機器保全得好，就很少有這種情形發生。如上鋼一廠十五噸平爐的爐齡，從反動時期最高71爐逐漸提高到401爐，創造了全國的新紀錄，修理費就節省了17億元。此外，因爐齡增高後，在一個固定時期內的出鋼量就增加了，每噸鋼的直接人工，因減少了等候修爐的時間而減低了，製造費用也都相對地減低。這都是注意操作和生產設備安全保養的功效。

（二）提高產量——假使有兩部相同種類的機器，使用年度也一樣，而生產可能有所不同，這可斷定生產較高的一部機器的保養工作做得好些，而另一部機器，保養是比較差些。

（三）改善品質——保全工作做得好，對於生產品質也很有關係；如布機平車平得好，就很少會發生次布。

（四）節約動力——注意保全，可以節省動力消耗。國棉工廠會經以同樣的精紡機來做試驗，平車平得好的一部，用電量就比另一來得節省。

（五）機器耐用——經常注意保養，減少修理之後，當然可以增加機器的使用年度。這對於工廠生產成本的減低也是有很大的幫助的。

但是保全工作，絕對不能祇限於直接生產設備，對於動力設備以及動力傳遞設備也要加以注意。在動力設備上，最主要是注意馬達的清潔與加油、檢查絕緣、溫度有否過高與過載。如在方棚方面，要注意在機械、綫路、絕緣、溫度上多加注意，除經常的保養外，還要有定期的檢查。動力傳遞設備是否正常，對於用電量是很有關係的；如用皮帶傳動的，便要定期檢查皮帶的張力是否够緊。此外，還要注意照明設備的清潔及滅火機的檢查等等。總之，保全工作是包括多方面設備的保全，對於生產成本與工廠安全都很有影響，所以甚為重要。工廠應注重這項工作，需要建立制度，規定工作類別與明確的分工，最好在一個領導下做好保全工作。

再有一個問題附帶提及的，是注意機器所用馬達的馬力是否相稱。一般工廠所用的馬達都是感應馬達，如果負荷低，用電就不經濟；加以功率因素低，容易受到電力公司的罰欵。有一家小型紡總廠，所有的織機有一只馬達傳動，三年多來由於資金的短絀，祇開了三分之二的織機，而仍用原有的馬達，因此用電的功率因數總是低於電力公司的規定，每個月必有附加罰欵。據筆者估計三年來的罰欵，可買二三只較小馬力的馬達。

五　結語

以上所提供的各種方法與例子，都是從工廠現有的基礎來談如何減低生產成本。工廠雖因性質和類型不同，但是總的原則是相同的，可在適應本廠的條件下來作減低生產成本的研究。一方面通過生產競賽來解决問題，另一方面是逐步的改善工廠的生產管理制度。

目前展開愛國主義生產競賽的工廠大多都有良好的成績，爲減低生產成本確立了一個開端。如上海電綫廠二個月來由於展開愛國主義生產競賽的結果，節省了炭一三九噸，烟煤四〇噸，縮短工時計三萬餘小時，同時產品品質也提高了一步。可見競賽的功效是很大的。但生產競賽主要依靠工人同志的勞動態度與技術水平，以及工人與技術人員的合作，工會的正員領導，和行政的適當配合。而這幾點也就是搞好生產，減低工業生產成本，推動工廠向前發展的動力。

在另一方面，爲了使生產競族能够鞏固與發展，也就是要使減低生產成本的工作能有系統來進行，必須逐步改善工廠的生產管理，建立和推行科學的生產管理制度。有了良好的生產管理制度，才可使生產能有計劃有秩序的推進。這是相當艱巨的一項工作，必須依靠羣衆，使得羣衆明確認識這項工作的重要性，全心協力才能做好。以成本會計來說，它的功用除了在財務上表現成本之外，還應作爲管理方面分析成本增高或減低的依據。沒有良好的生產管理制度，就不可能有正確的成本記錄，也無從來測定車間製造的成績。一般工廠成本會計辦得不好，主要是由於車間的生產情形紊亂，如記工單所記的工資總數就與每月所發生的工資數不符；所以必須要車間的管理人員與工友重視這項工作，才能順利的推行。

最後必須强調的，就是在推行減低成本的同時，須在可能條件下逐步改善工人在生活上、工作上的條件。祇有加强勞動保護，才可更好的發展生產，必須打破以前「祇重機器不重人」的錯誤觀點。如勞動保險條例的實行，保障了工人的生活，因此更激發了工人的勞動熱情與政治覺悟。實行勞保的工廠生產量都有顯著的提高；某些老年工友更爲感奮，願意將技術全部無條件地教給學徒。而其他改善工人的生活環境，增進福利也是很必要的。

聯共中央爲慶祝五一勞動節所發佈的口號中有這樣一條：『蘇聯的勞動人民，把技術精通到完善的地步。男女工人、工程師和技術專家們，不倦地提高勞動生產率，爲最嚴格地節省原料而努力，減低生產成本，改進產品質量。』再一次證明減低生產成本的重要性。讓我們循着這個目標，爲新中國的工業建設而努力吧！

論工作時間的測定與發掘工業潛力

何永棣

『勞動之量的存在是勞動時間。假定有某種性質之勞動已定，其所能有的唯一差別，便是勞動本身的延綿之差別。』（引文見馬克思：「政治經濟學批判」，郭沫若中譯本五——六頁）勞動本身的延綿之差別，即爲其本身長度之差別，亦即工作時間的差別。在這裏，偉大的思想家與政治家馬克思，已肯定地爲我們指出了工作時間的物質意義及其在勞動過程中所佔的重要地位。

可是，在我國現有一般企業生產部門，却往往忽視這一點，或對它抱着陳舊的模糊的觀點。表面上似乎可以這樣說：我們這兒並沒有太大的時間浪費。可是實質如何呢？却依然還是一個「心中無數」的問題。這問題的存在，對於目前新企業管理工作，尤其是正待全面實行經濟核算制的今天，是會招致很多的困難與損失的。首先，最明顯的一點，就是無從正確核算企業的成本，及爲生產任務製定合理的產品定額與勞動計劃。

儘管各個企業的生產類型、設備規模以及生產技術上的操作過程等各有大小、繁簡的不同，而核算車間成本的主要組成部分是不變的，那就是工資額的支出項。工人的工作時間是工資額核算的主要因素之一。無論在計時或計件等各種工資制度之下，工作時間的決定性意義是不變的。

但是工作時間的長短，並不能說明勞動的量與產品的量之間應有的正確關係。要求澈底了解與改善全部工作時間的消費情況，使之完全符合於支出工資額所代表的合理的勞動之量，那就必須從工作時間的內容這一深重的意義上來理解和發現它。

根據工作現場實際分析的結果，工作時間的浪費，是受了以下諸種主要因素的影響：（一）由於勞動者本身在工作中的勞動態度所造成的對於工人工時利用的影響；如遲到、早退等。（二）由於工作地點的技術與組織的佈置情況所造成的對於工人工時利用的影響；如刀具磨琢不良、圖樣說明模糊等。（三）由於工作地點的勞動組織或生產管理制度上的一些缺點所造成的對於工人工時利用的影響；如因勞動分工不明確和原材料供應不良，以及領取工具、送交成品等制度上的缺點，使工人在工作時間內造成等工待料的中斷或作了多餘的非生產工作等。

由於這些因素的產生，大大地縮減了工人在一個工作班裏的實際工作負荷量，因此也就影響了工作時間中應有的內容。（這裏的所謂內容，具體的涵義，很明顯的是指實際合格產品而言。）

可是，我們知道，這些因素的出現，大部分是屬於非工人造成的；也就是說，它不應由工人來負責。在目前一般按連續性生產，實行三班制的廠礦中，有一種常見的現象，就是「連班制度」。工廠的生產管理與勞動組織，由於沒有建立很好的工人替換制度與適當的配備定員，當工人缺勤或請假時，沒有預設的替換工人，故只得將上一班的若干工人留下來，補足下一班應有的工人數。這樣，被指定連班的工人得連續工作十六小時，這是極不合理的現象。如果從工作時間的利用本質上來檢查一下，那麼，問題就更大了。對山西某鋼鐵廠的基本車間進行調查工作的結果，我們曾發現這樣一個驚人的數字：連班工人經常在第二個八小時工作班中的實際工作負荷量僅佔一個工作班的8—9%。這樣的數字，是意味着勞動力的巨大浪費，已達到了不可容忍的地步。

同樣的，在平常的時間，該車間其他主要工人與工作隊，其全工作班的平均實際工作負荷量就很少超過40%的。這說明了什麼呢？很明顯的，無數的人力在被浪費着。企業支付着巨額的工資，可是，實際滲透進生產品去的勞動，却不能與對工人所付出的勞動之量相適合。這樣一來，就削弱了今天的八級工資制的物質刺激力量。另一方面，更重要的是寶貴的工業潛力被隱埋着，失去其應起的積極生產的作用，因而使企業的勞動生產率降低到不可想像的地步。

這些問題的存在，使我們深深的覺得：對於工作時間的具體研究，是發掘工業潛力的一個很好的方法，能够直接用來提高企業的勞動生產率。這種方法就叫「技術定額測定法」，它是蘇聯社會主義制度下的一門重要科學。在歐美各資本主義國家的企業中，曾採用過與此相仿的方法。它被稱之爲「泰洛制」。但是，二者之間，在本質上是不同的。

在資本主義社會裏，生產資料全部爲資本家私人所佔有。一切企業的更多的利潤，只是爲了滿足獨佔資本家們的私有慾望，他們採取各種殘酷的手段，加强壓榨被剝削者的勞動力。因此，當時的這種科學方法，恰好被利用爲最好的剝削工具，助長了剝削者的毒辣手段。但是在社會主義的蘇聯，無產階級革命的偉大勝利，使工人階級得以無比的英勇自覺的積極性和創造性，在自己的工廠裏自由地，不被剝削地勞動着。一切勞動的成

果都是爲了自己的祖國、人民和自己的利益。所以，當技術定額測定法這門重要的科學在那樣一個先進社會主義的國家裏獲得了改造之後，如同別的一切事物一樣，新的面貌完全肯定了它的新的政治意義和經濟內容。這裏，我們可以引用斯大林同志關於技術定額的一段話來說明。他說：『沒有技術定額，就無法進行計劃經濟。除此而外，其所以需要技術定額，是爲了督促落後羣衆來趕上先進分子。技術定額是一種巨大的調節力量，它能在生產中把廣泛工人羣衆組織在工人階級先進分子周圍。』（斯大林著：「列寧主義問題」，中譯本，六六五頁。）

在新民主主義的中國，技術定額担負着與社會主義社會同等重要的任務。它是我們工人階級在自己的工廠裏，爲爭取高度的勞動生產率與國家人民的財富之有力武器。

舉凡生產上的一切缺點與落後因素，都會很具體地反映到工作時間的消費情況上來。所以，通過對於工作時間的實際調查與研究，就有可能發現問題之所在。因此，發掘工業潛力的基本問題即在於此，這一點是很容易理解到的。

關於工作時間的內容問題，還有一點應該明確的是：它與勞動者的勞動之質是分不開的。所謂勞動之質，係指勞動者本身的技術水平及熟練程度；它直接決定着生產品的質和量等指標的完成情況。工人在生產工作中所化費的勞動時間，其主要部分乃是直接作成生產品的基本工作時間；而對輔助工作、準備——終結工作、非生產工作等所耗時間的儘量縮短，將絕對地增長了工人的基本工作時間，强化了勞動日。

但是，即使在長度相等的基本工作時間內，各個工人在完成同一產品的工作中，所表現的工作成績也是不可能相同的。這種差異的造成，基本上是由於工人在實際工作中的不同技術水平發展的結果。因此，如果我們能在這些差異中間運用科學的方法——技術定額測定法，確切地發現究竟在那一點上，某一工人有其獨到特優的操作方法，而另一工人又在另一點上有其特殊先進的生產經驗。經過這樣的發現，整理與研究分析之後，將它們全面推廣到工人羣衆中去。這樣，工人在工作中的勞動之質即將普遍的提高，企業的勞動生產率就有可能無限止地向上增長了。——這就是工作時間的研究，在工業潛力的發掘途徑上的另一種重要意義。

編者按：技術定額測定法，在新企業管理中是極關重要的一個部分，這篇文章概括地指出了它的重要性。讀者如有興趣，可以參閱陳子循同志的「查定技術作業時間標準的方法」一文（載本刊二卷八期——一九五〇年十二號），或參閱蘇聯朴哈羅夫、與布拉卓夫合著「技術定額測定法基礎」中譯本（工人出版社出版）。

談談耐火材料

廖方新

一 引言

耐火材料與製造工業的關係，至深且鉅。它的用途，在重工業方面，如煉鋼、製鐵、煉銅、冶金、石油提煉、及一般重大機械車船等的製造；在其他工業方面，如陶瓷、玻璃、磚瓦、搪瓷、水泥、及一切耐火物品的製造等，都是需用的。其所用爐窰、烟道、坩堝、及各種耐火襯裏，均須以能耐高熱的優良耐火材料砌造。如所用耐火材料不適宜，不但此類工業不易發展，國家整個產業的發展亦將受重大影響。故欲謀一國產業——尤其鋼鐵等重工業的發展，首先必須將耐火材料工業搞好，至少亦須將其配合生產，以應需求。

我國地大物博，耐火原料的蘊藏極富，品質優良者所在皆有。如此次「上海市土產展覽交流大會」工鑛原料館所展出的有：東北鎂塊、礬土鑛，山東菱鎂鑛、高礬土、青土、焦寶石等，均爲聞名於世的優良耐火材料。前日本侵略我國時，會與華北唐冶一帶的礬土、耐火粘土等，同視爲禁臠。其他尚未發現者，更不知凡幾。我人民政府，現在正大力促進鋼鐵等重工業的發展，其所需耐火材料，當必能與之配合並進。將來各種工業相繼發展，在技術工作者的研究探討，及工人階級勞動的積極性和創造性之下，各地優良的耐火原料的源源發現，及耐火物品質上與產量上的進一步提高，自在意料之中。

二 耐火材料的意義及其必具的條件

世無絕對不熔的工業原料，不過耐火程度，有高低的差別而已。普通所謂耐火材料，係指能耐 SK26，即能耐攝氏一、五八〇度以上的火度者而言；即能耐 SK26 以上的材料，稱爲耐火材料（實際須高出此 SK26 以上若干級，方好使用）。在建築或土木方面所謂耐火材料，係指能耐火災及火熱，即能耐攝氏一、〇〇〇——一、一〇〇者而言，與此大不相同。

耐火材料，非僅能耐高熱，即爲已足。並須具備以下各種條件：

（一）能耐高溫——在達到高溫時，耐火物的本身須不熔融、不軟化、不崩壞，並須不發生膨脹和收縮等現象。

（二）砌建爐壁的耐火物，因負有上部巨大的重量，即荷重壓力。在高溫時，須堅牢如故，不可發生軟化或崩壞等現象。

（三）砌建於爐窰內部的耐火物，在高溫狀態時，須不爲爐窰內部的熔融物所侵蝕。

（四）砌建於爐窰內部的耐火物，在高溫狀態時，其內部的熔融物，雖因化學變化發生富於侵蝕作用的氣體或蒸氣，但須不爲其所侵蝕。

以上四項條件，從理論上說來，凡屬耐火材料，均須俱備。但是實際上至爲困難。其能否達到優良的水準，要在技術工作者及工人階級的能否積極發揮其集體的智慧，始能肯定。

三 耐火材料的種類

耐火材料的種類，大致可分爲三種，即酸性耐火材料，碱性耐火材料，中性耐火材料。在此三種中，又可分爲數類，其主要者如下表：



（註）高礬土磚亦可視作鹼性耐火材料。

四 耐火材料的製造過程

上述各種耐火材料中，最主要的是：粘土質火磚、燒粉磚、礬土磚、矽磚、鎂磚、鉻磚等。其製造過程，大同小異，比較簡單。茲舉其第一第二圖示如左：

(一)粘土質燒粉磚的製造過程

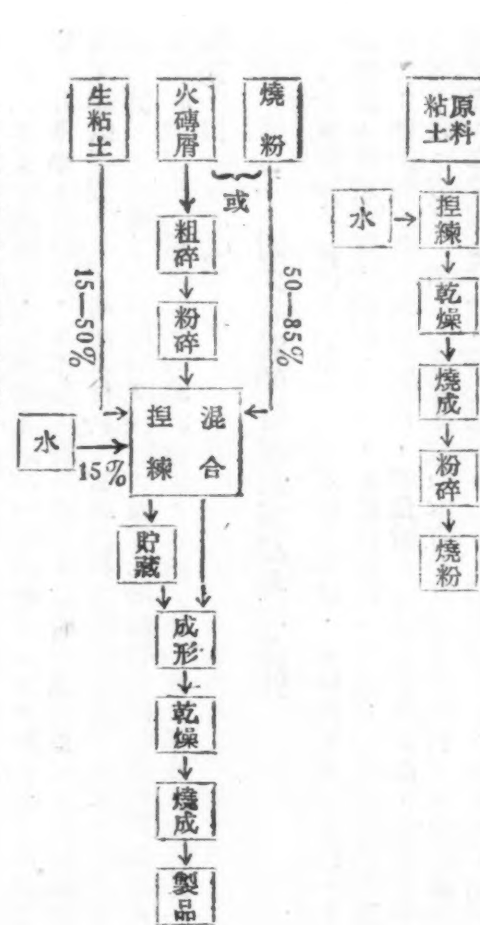
原料：耐火粘土

燒粉——以高溫SK 10—13燒好的耐火粘土，粉碎爲適當的細度，即爲燒粉。

火磚屑——同質破碎的火磚。

燒成火度：SK10—14，(1300—1410°C)

粘土原料 → 捏練（水 →）→ 乾燥 → 燒成 → 粉碎 → 燒粉



(二)矽磚的製造過程

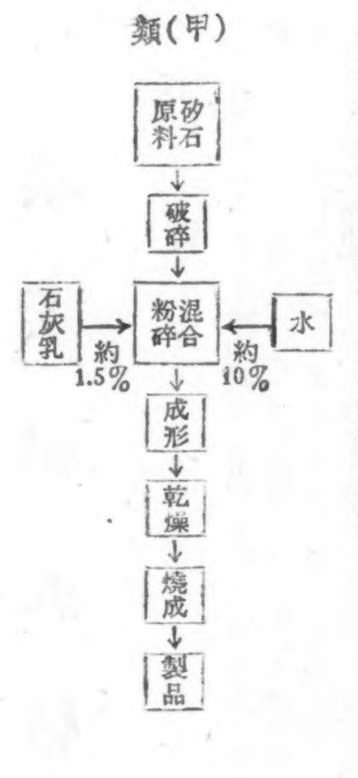
原料：矽石

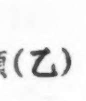
矽磚屑——同質破碎的矽磚。

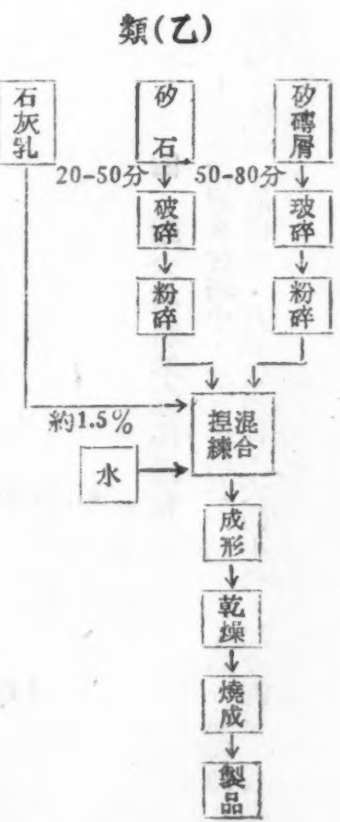
結合材：石灰、糖蜜。

燒成火度：SK15—17，(1435—1480°C)

矽磚的製造，可分爲(甲)、(乙)兩類：(甲)類，不用矽磚屑；(乙)類，併用矽磚屑。其製造過程所次：







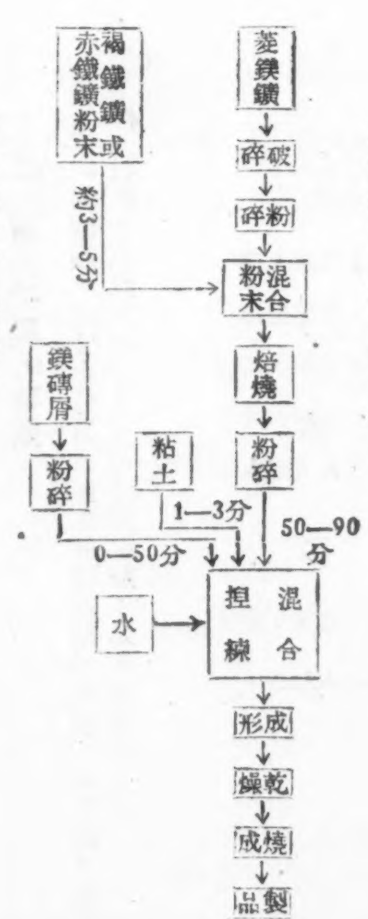
(三)鎂磚的製造過程

原料：菱鎂鑛

褐鐵鑛、赤鐵鑛。

燒成火度：SK26 (1580°C)

第一類(併用鎂磚屑)



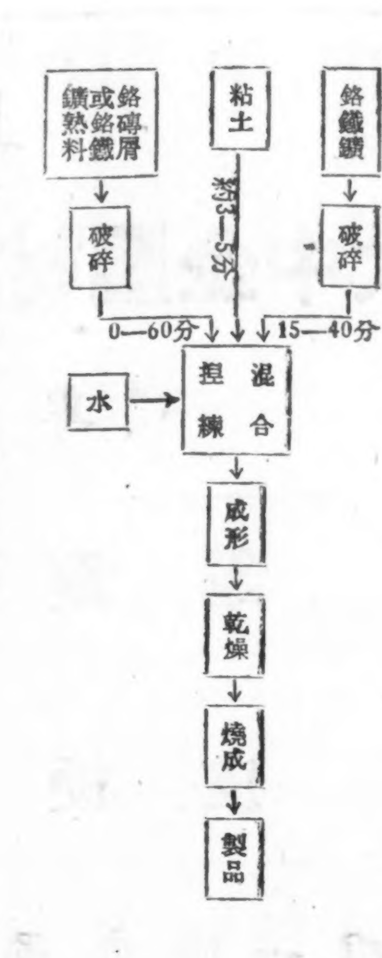
第二類(不用鎂磚屑)

菱鎂鑛 → 燒成（焦炭 約30分 →）→ 粉碎 → 混合捏練（鐵鑛 → 粉碎，約爲菱鎂鑛的3—7分；水 →）→ 成形 → 乾燥 → 燒成 → 製品

（四）鉻磚的製造過程

原料：鉻鐵鑛

鉻磚屑、粘土、鉻鐵鑛熟料。



五 耐火材料工業的主要分佈

我國耐火材料工業，粗具規模。解放以後，在人民政府的英明領導之下，經技術工作者及工人階級的積極的努力，在品質上和產量上，均有長足的進步。玆將此類工業的主要分佈概況，敍述於下：

（一）東北 鞍山有鞍山耐火材料廠，規模宏大，以大石橋附近牛心山所產的菱鎂鑛，製造鎂磚及鎂粒。在第二次大戰以前，年產額已達一五、〇〇〇噸以上；以遼東一帶所產的白雲石，製造補修煉鋼平爐底用的耐火材料，年產額約達一七、〇〇〇噸；以普蘭店、海城、官馬山、旅順、蓋平、金州等地所產的矽石，製造矽磚，年產額約達二〇、〇〇〇噸；以復州產軟質粘土，及烟台產硬質粘土，製造燒粉磚，年產額約達二七、〇〇〇噸。

（二）華北 河北省唐山、古冶一帶，有開灤火磚廠，德勝窰業廠，東亞耐火材料廠，古冶耐火材料廠，及國營華北窰業公司所屬的古冶熟料廠等。以該地及其附近所產的各級礬土、木節土、及北戴河矽石，製造粘土質火磚、礬土磚、矽磚、及耐火熟料等。

（三）山東 博山有公營山東窰業廠，及各私營小廠。以該地所產的耐火原料，如焦寶石、青土等，製造粘土質火磚、燒粉磚、礬土磚等。

（四）上海 有國營上海窰廠。以來自附近的原料，製造粘土質燒粉磚、矽石質耐火磚、礬土質耐火磚、隔熱磚等。私營廠：如益豐耐火材料廠，泰山磚瓦廠，國華窰廠，金城、瑞和、同興、金華、穆永興、大上海等窰廠。其每年所產的粘土質火磚、礬土磚、粘土坩堝、及石墨坩堝等，亦爲數不少。

（註）鞍山耐火材料廠各種耐火材料的年產額，係根據前年底窰業工程學會「陶工通訊」第二期所載，現在當大有增加。

六 尾 語

各種耐火材料：如粘土質火磚、燒粉磚、礬土磚、矽磚、鎂磚、粘土坩堝、石墨坩堝等，我國現有的各耐火材料廠，已能製造，品質亦多佳良。但是對於中性的鉻磚，迄今尚付闕如。矽磚雖已能製造，但據窰業工程學會的「陶工通訊」一再記載，較諸舶來品尚有遜色。又近聞上海各水泥廠所使用的旋窰襯裏耐火材料，品質欠佳，影響生產甚大，現正當水泥窰工兩同業公會會同專家討論改進中。這些都是現今我國耐火材料工業上的重要問題，有待於技術工作者及工人階級的積極協同硏討改進。

一九五一年七月於上海

工廠固定資產管理講話

陳　金　森

第二講　機械、設備與工具

一　定　義

機械、設備與工具，到現在還沒有統一的定義，用法相當混亂。「機械」（機器）通常係指用動力開動、能把原料加工成爲產品的機械；例如發電廠的發電機，軋鋼廠的軋鋼機，機械廠的各種工作母機，紡織廠的紡機和織機等等。至於熔鐵爐、均熱爐、熱處理爐、窰、化學設備（各種鍋、罐、室、槽等）、工具等，通常都不屬於機械範圍之內。「設備」係指所有從事工業生產的機械、罐、窰、儀器、用具和工具等。有人把設備用在狹義的定義範圍上去。例如把爐、窰等熱力設備；化學工業上專用的加熱鍋、蒸發罐、蒸餾器、冷却器、接觸器、鉛室結晶槽等；生產需用的輔助設備和搬運設備等等視爲設備。但是要想把機械和備設間划分一個很清楚的界線，是極其困難的。這裏所用「設備」一名詞，即指一切從事生產的機械、罐、窰、儀器、工具和用具等而言。但是設備不能包括「房屋」（廠房），二者應該分開，是企業固定資產的兩大主要類別。「工具」有時用在狹義上的範圍，專指刀具（切削工具）而言。如此工具應該和裝架、裝置品運用。依著者的意見，「工具」這一名詞的範圍應該比較廣泛，包括刀具、裝架、裝置品和其他種類的工具，詳細內容在下節裏說明。

一般習慣上的用法，是把機械單指機械，或用設備代替機械。設備是廣義的，包括機械在內，也有人用「機械設備」這名詞。工具要和機械與設備分開，專指小型用具而言。對於機械、設備與工具定義的統一規定，實在是必要的。

二　設備與工具的分類

1. 動力設備　可分爲兩大類：

（一）第一次原動機：

（1）火力原動機：

1. 蒸氣原動機——蒸氣機，蒸氣透平，移動式蒸氣原動機。

2. 內燃原動機——液體燃料內燃機原動機，瓦斯內燃原動。

（2）水力原動機：

1. 水車（水輪）；

1. 水力透平。

（3）風力原動機。

（4）其他第一次原動機。

（二）第二次原動機：

（1）發電機：

1. 直流發電機；

2. 交流發電機。

（2）電動機。

（3）其他第二次原動機。

2. 生產設備　生產設備的種類是極其複雜的，每個工業部門都有很多種類的生產設備。由於觀察和研究目的之不同，生產設備可以有幾種分類方法：

（一）按設備所適用的工業部門分類　各個工業部門，使用着適合它所需要的生產設備。例如

鋼鐵冶煉部門有鋼鐵冶煉設備，煤炭開採部門有煤炭開採設備，機械製造部門有機械製造設備，紡織工業部門有紡織設備等等。

（二）按設備作用於勞動對象的方法分類　根據這個標準，設備主要可分爲三大類：即機械設備、熱力設備、化學設備。機械設備係指一切生產上需用的機械；熱力設備包括金屬冶煉用爐，非金屬礦石冶煉用窰（水泥、玻璃），和加熱用爐等等。化學設備包括在蒸發、吸收、蒸餾、加熱、冷却、混合、分解、結晶、反應等等生產過程上所用的設備。

（三）按生產作業性質的不同分類　例如在紡織工業部門裏的設備，可以分爲清棉機、梳棉機、捲條機、粗紡機、精紡機、織布機等等。在機械工業部門裏的工作母機，可以分爲車床、鑽床、鉋床、銑床、磨床、鏜床、插床等等。

（四）按設備的自動化程度的不同分類　按這標準設備可分爲：（1）非自動設備，即需要不斷由工作操縱、監督、扶持原料或採動工具，不然設備就不能工作；（2）半自動設備，設備放上原料後可以自動完成一件加工工作，但不能自動裝上原料或卸下半製品或產品；（3）自動設備，直接作業部分與勞動對象間具有強制性聯繫，並能補給原料；（4）聯動複合設備，每台設備可以完成兩種以上工作，能够自動傳送原料，完成生產過程的一定階段。

3. 輔助設備　輔助設備在生產上處於次要地位的設備，例如在動力設備裏的表用變壓器和變流器、繼電器、各種表計等等。在生產設備裏的控制設備、通風設備、壓縮空氣設備、各種表計和儀器、實驗室設備等等。在搬運設備的墊子、容具等等。

4. 搬運設備　搬運設備（運輸設備）本屬於生產設備或輔助設備的範圍，但由於近年來工業發展的結果，搬運工作的重要性日漸提高，搬運設備的設計、購置和按裝已經成爲企業管理上一個主要問題，所以搬運設備已有和生產設備或輔助設備分開的必要。搬運設備主要分爲下列幾種：

（一）手推車　用各種手推的兩輪車、四輪車和手攀載貨車。都是人工可以操縱的輕便搬運設備。兩輪車只適宜於搬運較小、輕便、距離較近的物品，在工業上用處較多的地方就是搬運各種桶、和長方形的包裝物品；通常每次只能搬運一件，工作效率小，費的人工多。四輪車有一平台，負荷量比兩輪車大，在許多情況下，在車的平台上設置特種的格子或箱子爲存放原料，在製品、半製品或產品，從某一工序搬運到另一工序，並可以作爲車間設備旁的臨時儲存處。四輪車還可以編成一列，由甲車間拉到乙車間。手攀載貨車是在車間裏搬運包裝好的物品，或排列整齊的物品而用。搬運的物品，也可以放在特製的鐵架上、木箱裏或木墊上。通常可以載重兩噸，最高可以載重四噸，在企業裏各處都可適用，不過車間的地板必須平、硬、光滑，要經常的修理，否則就會影響車的通行。

（二）傳送帶　爲了與生產過程密切的配合，使由原料到產品經過最短、最快而有規律的搬運，企業要儘量採用傳送帶，組織生產行列，實行流水作業法。適合個別工業部門需用的各種傳送帶，已成爲主要的搬備設備的一種。在同一工業部門裏，因其生產過程的要求，也可能採用許多不同種類的傳送帶，以收到最大搬運的效率。傳送帶的種類極多，主要分爲下列幾種類型：

（1）重力滾軸式——滾軸傳送帶有每呎 $\frac{3}{4}$ 吋到 $1\frac{1}{2}$ 吋的斜坡，使搬運的物件利用地心吸力自動向下溜放，並且可以轉彎，到預定地點。這樣的傳送帶，通常不能搬運100磅以上的物品或怕碎的玻璃物品。產品的大小重量最好完全一致，對於小件金屬加工工業、輕工業、食品工業等均極適用。

（2）電動滾軸式——滾軸式傳送帶作水平的搬運工作，必須用動力轉動，這樣的傳送帶，通常在滾軸上另加橡膠帶。在直線的傳送帶上加平板橡膠帶，在曲線的傳送帶上加圓形橡膠帶。傳送速度約每分鐘一百呎。滾軸的距離，須根據搬運物品的長短或重量來決定。這種傳送帶也是對於輕的工作比較合適，例如挑選、裝配的生產過程或搬運食鹽、砂等類物品。

（3）凹陷式——凹陷式傳送帶的工作能力較大，使用費用亦低，裝卸簡單，對於搬運穀類、砂、煤炭、焦炭、礦石、碎石等都很合適。可以從地面上起10度到28度的角度向上搬運，每分鐘傳送三百呎到六百呎遠。

（4）板條式——在搬運重型物品例如大箱、大桶、大包可能損毀傳送帶的橡膠帶時，可以用板條代替橡膠傳送帶。用許多板條沿着固定的軌道循環向前或向上傳送，在前進時板條形成一平台，把物品帶着走，最重可以搬運500磅一件的物品。

（5）鏈條式——鏈條式傳送帶有許多類型。例如（甲）拖拉鏈條傳送帶，可以搬運牛奶瓶、啤酒瓶、汽水瓶、罐頭等輕小而大小相同的物品；（乙）旋轉鏈條傳送帶，用在鋼鐵工業，傳送高溫物品，或作其他特殊的搬運工作；（丙）帶墊鏈條傳送帶，在墊上放型箱為鑄造車間使用，或搬運其他指定的半製品，供應機械製造工業裝配行列上的需用。

（三）升降機　垂直或近於垂直的搬運工作，都可以利用升降機。最普通的升降機，就是在多層建築的廠房裏，把物品在各層間搬運、或是搬運物品的手推車或叉型小卡車等裝滿了物品在各層間搬運。在各別的企業裏，為了適合生產過程的需要，可以設計特殊的升降機，用以搬運指定的物品；例如在煤礦裏利用升降機（捲揚機），把煤炭從地下運到地面上來。

（四）斜槽　斜槽通常在鋼架上加裝鐵皮，構成一個光滑的表面，有15°到20°的斜坡，物品由高處自然滑下；容易建造，使用方便，修理費用極少，所以它是最經濟的一種搬運方法。斜槽可以是直的，彎曲的，或是螺旋的。通常用以搬運輕工業或食品工業中包裝好的紙盒、紙袋、布袋、小型木箱等物品。

（五）氣力、水力的搬運　用排氣所產生的吸力，經過管子，把散裝的穀類、食鹽、化工原料等從貨車上抽到倉庫裏，由倉庫裏抽到生產過程上，或在生產過程間運送，有很大的搬運能力。在個別企業裏也採用水力運搬方法，在密閉的管子裏，運搬液體物品，例如造紙廠的紙漿。此外，還可以把砂石、煤炭、煤灰、或其他無用的物品用水帶到指定地點，也是一種有效的搬運方法。氣力和水力也可以並用，用氣力搬運到一定地點後，再接着用水力搬運，以充分發揮搬運的工作效力。氣力、水力的搬運方法，需要用各種特殊設計的泵，來輔助搬運工作的進行。管子的原料須經過慎重的選擇，以適合搬運指定物品的需要。

（六）吊車（起重機）　吊車，可以把物品作上下、前後或左右的搬運。由於它的負荷量大，並且可以把物品向任何方向移動，它是重工業必不可少的搬運設備，尤其是在長方形車間裏可以從事任何的搬運工作，這是吊車的最大優點。在個別企業裏，也可以在戶外按裝吊車，例如按裝在兩個車間的中間或原料儲存場等處。另外還有跨線吊車，為在儲存場搬運礦石、煤炭、焦炭、水泥或其他工業原料之用；懸臂吊車，比較廣泛的為造船工業所採用，可以搬運五噸到七十五噸重的物品，作一百呎半徑的活動，協助造船工作；活動吊車，在卡車或火車上按裝吊車，可以開往到任何需要的工作地點去工作。

（七）小型卡車　為了實現搬運工作的機械化，有許多種小型卡車可以作為企業場內的運輸工具。例如：（1）低舉小卡車，可以靈活地搬運較重的物品，到達較遠的地點，最重可以搬運六噸的物品；（2）高舉小卡車，可以作低舉或高舉的搬運工作，把搬運的物品高擧到適當的高度，堆放在高處，以充分利用車間的容積；如搬運和堆放汽油、原棉、菸草、紙等等；（3）叉式小卡車，在卡車前有叉式起重裝置，可以搬運標準包裝的物品，既快而效率又大，幾乎可以搬運任何物品，通常可以搬運一噸到五噸重，從四呎到十二呎高；（4）此外，還可以利用小型拖拉機，拖幾個四輪搬運車（一列），作比較大量的搬運工作。小型卡車在搬運工作上極重要的位置。固定式的搬運設備，以傳送帶為最重要；活動式的搬運設備中，則以小型卡車為最重要。我們要儘量研究及利用它們，以應將來工業發展的需要。

（八）工業鐵道　在個別工業部門，搬運物品的數量多，體積重，往往需要敷設工業鐵道。以二呎寬的軌距為最普遍，除可以從事車間的搬運工作外，還可以給裝卸火車不少的方便，有各種輕便電力、蒸氣或內燃機車供給它的動力。在個別工業部門裏，還要有特殊設計的小型貨車，作為裝載企業的原料或產品等之用。

（九）卡車　卡車大多是為場外運輸而用。在卡車裝卸貨地點，須建築和卡車車身等高的平台，以便利運輸工作的進行。沒有卡車的企業，也可以利用公營或私營搬運公司的卡車，作為場外運輸的交通工具。

（十）火車叉道　大規模的工業企業，每天須裝卸許多整車的原料和產品時，就要和鐵路局接洽

按裝火車叉道、通過企業的倉庫旁、倉庫裏或車間裏，以便搬運工作的進行，並可減低搬運費用。為了與叉道作很好的配合，在倉庫或車間，要建築與火車等高的平台，以減少上下的搬運工作。

以上不過選擇一些主要的搬運設備，作為一般性的討論。在實際工作上，要慎重的選擇最合適的搬運設備。一個企業往往須用許多種類的搬運設備，以應生產過程的需要，儘量使搬運工作機械化、自動化，才能減低搬運費用與生產成本。在我們工業發展的過程上，要隨時注意搬運工作的機械化問題，它是國家工業化必不可缺少的條件。

5. **工具** 工具主要的可分為如下四類：

（一）**切削工具** 這是切削工作的工具（刀具）；例如車刀、銑刀、鉋刀、鋸刀、鑽頭、衝擊工具等。

（二）**支持工具** 支持工具（夾卡工具）為在設備上，使原料得到堅固的支持，以便進行加工的工具；例如裝架、裝置品、鐵鈎、鐵帶、T形插銷、虎鉗、卡鉗等等。

（三）**衡量工具** 這是衡量產品或設備用的工具；例如尺、樣板、千分尺、卡尺、線規、兩角規、量角尺、水平器等等。

（四）**輔助工具** 輔助工具（易毀工具）為裝置設備、拆開設備或作其他輔助工作的工具；例如釘錘、銼刀、螺旋錐、搬子等等。耐用時期在一年以下，或價值一百萬元以下，不屬於固定資產範圍以內的輔助工具，就可以把它們列入輔助材料裏，視為生產上的消耗，而不用折舊方法來處理。

三 設 備 的 能 力

1. 設備能力的計算 由於設備種類的複雜，同一種設備又分為許多不同的規格，並且同一種設備可能在生產上担任不同的工作，以致在計算設備的能力時，就會遇到許多的困難。

通常設備的能力是，以每若干時間內的生產量來表示的；例如鼓風爐的能力是以每24小時所能生產的生鐵噸數來表示的，軋鋼機的能力是以每小時能軋出鋼坯或鋼材的噸數來表示的，紡錠的能力是每小時的生產棉紗的磅數字來表示的。

在不可能以每若干時間的生產量來表示設備能力時，可以用每次或每回設備的容量來表示；例如馬丁爐的能力，是以每爐的產鋼噸數來表示的，每爐工作時間的長短另行計算。燒磚或燒陶瓷器皿的窰的能力，以每窰的生產量來表示，每窰需要時間的長短另行計算。

計算設備能力最感困難的，就是機械製造工業的工作母機能力的計算。由於許多工作母機的運轉才能製造一種產品，或是一台工作母機可以製造幾種產品的原故，要想用產品來表示工作母機的能力，往往是不可能的事，雖然每種工作母機，都有它的進刀尺寸和速度（每分鐘迴轉次數），但是這種進刀尺寸和速度是多種的，不能很明確的表示出它的固定能力；所以工作母機的能力，往往用產品需要設備開動的小時數來表示。這種方法，雖然不能算絕對的合理，但也不失為解決一般企業管理上計算工作母機能力的有效方法。

2. 公稱能力與實際能力 購置新設備時，在設備的名牌上或設備的圖紙上，都標明了設備的能力。設備設計時所規定的設備能力，是設備的「公稱能力」。例如五千瓩時的發電機，750噸的風爐，100噸的馬丁爐，1,000 噸的軋鋼機等等。公稱能力是設備在正常運轉情況下所能達到的能力，裏面包含着相當的安全準備，也就是如果經常達到這能力時，設備一定可以安全運轉，不致因為運用過度而遭受損壞。所以有時在實際運用上，750噸的鼓風爐可以生產比750噸生鐵稍多，100噸的馬丁爐也可以生產比100噸鋼稍多；換句話說，實際能力可能比公稱能力還稍微大一些。

設備在實際運用上所達到的能力，是設備的「實際能力」。在前一段裏我們所提到的，是設備的實際能力可能比公稱能力大些；但是如果過度的使用設備能力，超過安全準備的範圍時，設備就可能受到嚴重的耗損，減低設備的使用年限。使用年限已久的設備，往往不能達到它的公稱能力了；例如5000瓩時的發電機，因為使用已久，只能發出，4,700 瓩時的電，在這種情況下，實際能力就低於公稱能力。或是因為

設備運用的不妥當，實際能力也會低於公稱能力。

3. **設備的查定能力** 設備經過改進，大修理等手續，可以增加它的生產能力。例如原來設計的750噸的鼓風爐，經過改造，大修理或加添輔助設備後，可以每24小時生產800噸生鐵；或是如前一段所說的設備能力衰退，無法達到它的公稱能力，或是原來公稱能力無法查考，在這些情況下都需要重新鑒定設備的能力。這樣重新鑒定出來的設備能力，是設備的「查定能力。」

四 設備的選擇

企業的生產組織時常改變，有時需要增加生產，有時需要改進產品的質量，有時需要採用新的原料，有時需要採用新的生產技術，有時需要添製新的產品，有時需要更換缺乏效率的陳舊設備。在這些情況下，都要增添新的設備。如何選擇最適當的設備供給企業生產上的需要，是固定資產管理上重要的一環。事先經過了週密的考慮，計算與計劃，可以使企業得到效率最大的設備，花費最低可能的固定資產投資，担負最低可能的折舊費用與修理費用，收到增加生產和降低成本的效果。

如果設備的選擇不妥當，不但積壓許多資金、在固定資產上担負較大的折舊費，還會引起許多生產管理上的問題，例如構成生產過程上的脆弱環節，造成生產的不平衡現象，不能達到流水作業，生產設備效率低，設備修理困難，更換的零件不易獲得，修理費用高等情況。最後造成成本高的結果，致使企業在經濟核算上處於不利的地位。所以選擇設備，是一個重要的問題。選擇設備時，一般說來，須遵循下列幾個原則：

1. **生產過程的機械化與自動化** 生產過程的機械化與自動化，是提高勞動生產率的主要途徑。遠在一九三一年，斯大林同志在經濟工作人員會議上的演說就指出了：『必特立刻實行把最繁重的生產手續機械化，並儘量開展這件事情。……生產手續機械化，是我們所應實行的一個新穎的和有決定意義的辦法，否則不能支持我們的發展速度，也不能維持我們的新生的生產規模。』（斯大林：「列寧主義問題」第449頁）由於蘇聯工業的突飛猛進，在實行生產過程機械化的不久，就提出更進一步的要求——大力發展生產過程的自動化，特別是在戰後五年計劃的年代裏（1946—1950），獲得了顯著的成就。例如在煤礦工業，各礦井大規模的採用新式的、生產效率大的電動機車、運輸機、裝卸機和傳送帶。挖煤和碎煤的工作，在蘇聯東部的煤礦裏已機械化了98.5%，在頓巴斯煤礦裏已機械化了96.2%。地下拖運工作在東部的煤礦機械化了93%，頓巴斯煤礦機械化了75%。煤礦工業在一九四八年便實際上完成了五年計劃所規定的任務——地下工作底全部機械化。（沈吉譯，H，梁博夫著：「提高勞動生產率是鞏固蘇聯的國力」）。這是改善礦工的勞動條件和提高勞動生產率的重要因素。1950年底，蘇聯煤炭的生產量比戰前水平(1940)增加了57%，煤炭的產量達到26,000萬噸。這樣的成就和生產過程的機械化、自動化是不可分開的。

生產過程的機械化的必要性，可以用冶鐵工業來說明。容量1300立方公尺的鼓風爐，每晝夜需要2500噸鐵礦石，1300噸焦炭，800噸石灰石，75噸碎鐵；每晝夜出產1500噸生鐵和1000噸礦渣，合計每晝夜須裝爐和出爐約7000噸的各種物料。如果不把這種過程機械化和半自動化起來，新式冶鐵工業的生產簡直是無法進行的。

生產過程的自動化，在蘇聯各個工業部門正在廣泛的推行。由於新式自動式機械的發明和製造，傳送帶的利用和設備的有效排列，可予建立適當的生產行列，實行流水作業法，大大的提高了勞動率。例如1946年，蘇聯的「工作母機製造廠」，爲製造拖拉機的汽缸塞頭製造了一套自動的工作母機行列，由十四台工作母機組成，自動的作車，鉋、鑽等工作到製出汽缸塞頭爲止。管理這套自動生產行列的只需要兩個工人，每三分半鐘生產一件產品。從前製造這汽缸塞頭要用80台萬能工作母機，工人58名，每生產一件產品要用90分鐘以上；生產過程自動化以後，減少了工人56名，設備66台、工作效率提高了26倍，每班（工日）可以完成從前一個月的任務。

總之，生產過程的機械化與自動化，能使各種繁重的勞動趨於輕易，勞動生產率提高，成本降低，積累增加。所以在選擇設備時，應儘量研究它是否有採用自動設備的可能性。

2. 設備的專業化 目前國營企業都已有標準產品，而且能够比較大規模的生產。這樣的企業，在選擇設備時，要儘量採用專業化的設備，而不採用一般性的設備。專業化設備，是專門爲担任指定的工作而設計的，生產效率較大，需用的設備數量較少，製造出來的產品質量好而且均勻一致，需要較少的產品檢驗工作，生產成本較低。所以採用專業化設備，是實行流水作業法所不可缺少的條件；而實行流水作業法，又是增加生產和降低成本的關鍵。

採用專業化設備必須注意的地方，就是專業化的設備往往需要由熟練水平較高的工人來操縱，必須培養能够勝任的工人。其次，專業化設備需要較繁的檢修工作，企業的修理車間必須特別注意專業化設備的檢修方法，製定它的檢修規程。此外，企業採用專業化設備後，產品的設計在一定時期內不可改變，必須在這專業化設備運用過一定期間、能够把投資以折舊方法收回來後，才値得購置這樣的設備；否則如果在採用專業化設備不久就改變製造方法，或改變產品設計而不須再使用這設備時，就會形成嚴重的浪費。企業管理者必須有適當的遠見，制止這浪費的形成。

3. 設備的標準化 在選擇設備時所應注意的另一要點，就是設備的標準化問題。企業的產品需要標準化，使用的原材料需要標準化，設備也需要標準化。設備標準化的意義，是要在生產過程上所作同樣工作的設備，儘可能使之完全相同。不但要規格相同，並且要用同一製造廠的出品。這樣可以使設備趨於一致，在設備排列上可以互換，能够利用設備的最大能力，容易培養工人。工人的工作效率較大，容易編製作業計劃與調度生產，減少儲存設備零件的種類與數量，減低修理費用。所以設備的標準化是一個重要的條件。在大規模的企業，設備的標準化尤其是必要的。

我們過去所有設備的情况極爲複雜，有德國製、日本製、美國製、英國製、和其他歐洲國家製造的設備，分散的配備在各個企業裏，極不合設備標準化的要求；以致目前在生產管理上遭遇到種種問題，甚至於不能獲得零件的供應，影響了檢修工作，影響了設備的生產效率，影響了工業的發展。現在我們的工業發展是有計劃性的，工業上需要新添的設備，必須編製在基本建設計劃裏，在作這一計劃時，必須注意到設備的標準化問題，使國營企業的設備逐漸走向標準化，爲將來的工業發展創造有利的條件。

4. 生產成本的核算 設備的選擇不但要適合生產技術上的條件，能够在產量、質量和生產管理上滿足各方面的要求，還要考慮到這設備在經濟核算上是否處於最有利的地位，是否能够節約勞動時間，節約原料，節約修理費用，並節約折舊費用，使生產成本能够減至最低可能限度。因此，在選擇設備時，要經過精密的分析與核算。

選擇設備最容易產生的偏差，就是單純的怕積壓資金過多而選擇價格低廉的設備。其實價格低廉的設備，未必能够獲得最低可能的生產成本：由於它的生產效率可能較低，製造出來的產品質量可能不够好，或修理費用可能大等幾項缺點，雖然每月担負的折舊費用比較少，生產成本還可能是比較高。如果這種價廉設備的質量差、耐用年限少、折舊快時，連折舊費用都高，生產成本更要高了。所以在選擇設備時，應先注意它的生產能力，生產出來產品的質量，所需要的修理費用，和設備本身的質量等問題。價格問題還在其次。

例如有兩種銑床，甲種是普通式的，製造某產品須16分鐘完成一件，或每小時生產 3.75件，設備價格爲10,000萬元；乙種是半自動式的，每12分鐘完成一件，或每小時生產5件，設備價格爲12,000萬元。假設工資爲每小時1500元，製造費用甲種每小時2500元，乙種是每小時3000元，每百件的成本的工資和製造費用是：

甲種銑床	27小時	×1500＝40,500	乙種銑床	20小時	×1500＝30,000
	27	×2500＝67,500		20	×3000＝60,000
		108,000			90,000

每百件乙種比甲種可節約 18,000 元。如果每天工作兩班（16小時），每年工作306天，乙種銑床可製24,480 件，每年共可節約440 萬元。如果生產上的需要接近 24,480 件時，選購乙種銑床可以得到較低的生產成本。所以事先作成本的核算，是選擇設備必須經過的步驟。

最後需要討論的，就是在企業裏應該由誰來負責選擇新添的設備。這問題對於使用這設備的車間、計劃科、生產技術科和設計科等都有聯帶的關係。通常車間爲了解決生產問題，提出添置設備或更換設備的要求，把設備的詳細規格開出，徵求各科的意見。計劃科要檢查將要新添設備對於整個企業生產力構成的影響，是否必要，是否能適合最近生產發展的要求，是否能把這設備編入基本建設計劃裏等。生產技術科要考慮所要新添設備的能力是否足用，是否能够很好的配合現有的其他設備，對於技術定額將有何種影響等等。設計科要檢查所要新添的設備能否長期生產合乎質量標準的產品，它的精密度如何，是否需要更改使用的原料種類或規格等等。經各方面同意後，再作精密的成本核算，看購置這種設備是否合乎經濟核算的原則。待各方面沒有問題後，再作最後決定，把它編入基本建設計劃裏。在時常添置設備的企業或添置設備較多的企業，最好能選擇幾個熟悉設備性能的工作人員，成立小組，專門負責選擇新添設備的工作。

五　設　備　的　記　錄

1.設備的兩種記錄　企業的每一台設備，都應有詳細的記錄。設備的記錄有兩種：一種是盤存記錄，記錄設備的歷史情況，包括設備的規格，特徵、製造者、價格、按裝地點、生產量、損壞與修理的經過等等。另一種是會計記錄，記錄價格、價格的變更、折舊情況、上繳折舊額等；爲計算正確的生產成本，編製正確的會計和財務報告等的根據。這裏所討論的是盤存記錄。至於會計記錄，容以後在討論折舊問題時討論。

2.盤存記錄的內容與卡片　設備的盤存記錄通常有兩套：一套是由修理車間負責記錄與保管，這套記錄不但要詳列每台設備的歷史情況，還必須記錄每台設備所經過的修理工作。另一套是由計劃科統計股保管，這套記錄是爲着編製計劃與呈報上級機關設備統計報告表而用的，因此就用不到記錄設備所經過的修理工作。如計劃科統計股不掌握設備記錄時，就可以利用修理車間的記錄編製計劃與統計。計劃科只要掌握一種詳細比較的設備一覽表也就够用了。

設備記錄，可以用活頁的帳簿格式或用卡片式。設備較多的企業，以用卡片式的記錄較易於管理。設備記錄卡片的式樣大致如下：

編號……名稱……
規格……製造者……
設備能力……重量……佔地板面積……
購置日期……按裝日期……開始生產日期……
估計可用年限　更換日期　原因

馬力	轉速	安培
相位	伏特	耗電量
週波	軸承	式樣

成本	
設備價值	
運費	
其他	
合計	
追加支出	

按裝地點			
日期	車間	班	組

修理記錄									
日期	修理單號	說明	人工	材料	日期	修理單號	說明	人工	材料

第×圖　設備記錄卡片（正面）

3.設備記錄卡片的內容　計有下列各項：

（一）設備的重要統計　例如編號、名稱、詳細規格、製造該設備的工廠名稱、設備的能力、重量、需要佔用地板的面積、購置日期、按裝日期、開始生產日期，估計可以使用年限，如在中途改換等，

修理記錄（接前頁）					生產記錄（產品名稱）							
日期	修理單號	說明	人工	材料	年	季	產量	累計	年	季	產量	累計
					1951	1			1956	1		
						2				2		
						3				3		
						4				4		
					1952	1			1957	1		
						2				2		
						3				3		
						4				4		
					1953	1			1958	1		
						2				2		
						3				3		
						4				4		
					1954	1			1959	1		
						2				2		
						3				3		
						4				4		
					1955	1			1960	1		
						2				2		
						3				3		
						4				4		

第×圖　設備記錄卡片（反面）

須註明更換日期和更換的原因。

（二）設備的成本　設備的成本包括付給設備製造者的價值、運輸費用，按裝費用和其他費用。因在設備上添置附加的新零件，設備的大修理等增加了企業的固定資產投資額時，要把追加的部份補充進去。

（三）按裝地點　修理車間必須知道設備的按裝地點，以便進行檢修工作。在設備的按裝地點有變更時，要隨時記在設備卡片上。

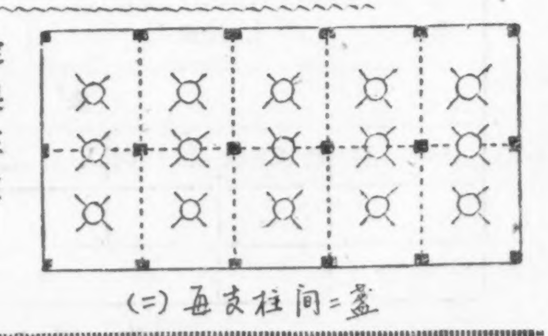
（四）馬達的記錄　對轉動設備的馬達必須作詳細的記錄，以便在馬達損毀時，根據這些記錄修理、裝配零件、或更換新的馬達等。

（五）修理的記錄　設備每次的修理工作，要在設備卡片上作比較詳細的記錄。對於修理次數過多的設備要研究它的原因，並設法減少設備需要的修理工作。

（六）生產記錄　在可能的情況下，每台設備的生產量應從設備開始生產那一天起就有記錄，用以統計設備累計的生產量。卡片上的格式只適宜於生產一種產品的設備，如果設備生產兩種或兩種以上產品時，就要把這格式變更一下，以適合實際的要求。

更正啓事：　本刊上期（三卷五期）第54頁「工廠固定資產管理講話」第六圖之（二），由於我們的疏忽，發生錯誤，燈與燈之間的圓點，應改爲燈，這樣才是每支柱間二盞。正確的圖樣如右，請各位把它剪下貼在原來位置之上。特此更正，並向作者及讀者致歉。

——編輯部啓



（二）每支柱间二盏

生產企業統計工作講話

余捷琮

第三講　生產企業的勞動統計(下)

27. 勞動生產力統計的意義和內容　勞動生產力是國家經濟發展的最關重要的一個因素，他的升降，象徵着人類生活鬥爭成果的大小。因而關於勞動生產力的計算，不論對於一個國家或對於一個企業，都是很重要的。

勞動生產力統計所包含的內容和它的意義，可歸納爲如下幾點：

（一）計算平均勞動生產力水平，確定單位時間內的勞動結果的平均數額，作爲擬訂生產計劃和工資計劃的根據。

（二）根據勞動生產力水平，計算其與理論生產力水平的比較，求出勞動生產率，用以顯示本企業勞動生產能率和理論能率比較所到達的程度。

（三）按照勞動生產力水平，編製勞動生產力指數，用以顯示生產過程中工作效率升降變化的趨向。

（四）從統計分析中發現和計算先進的勞動生產率標準，藉以指導和刺激勞動生產率更向前提高。

（五）從統計分析中研究生產成本的升降，以統計指標指示產品社會價值的變動，指導生產發展的方向。

由於勞動生產力的統計特別重要，又有着較爲複雜的內容，以下分爲數節討論這個問題。

28. 勞動生產力水平的計算　所謂勞動生產力水平，就是在單位時間內勞動力支出所獲得的平均成果。這個成果，可以是產品的一定實物量（如織成布若干尺），或是一定的服務量（例如把一公噸的東西運送多少公里遠）。亦可以反轉過來，按照一定量的生產品或一定的工作量需要多少勞動力來計算。在有些情況下，則可以用所完成的勞動定額計算；在價格穩定的情況下，則可從它所生產出來的價值計算。下面說明計算的幾種方法：

（一）按照實物量或服務量計算勞動生產力水平　用實物量或服務量計算勞動生產力水平，就是直接用生產結果的數量表示勞動的成績；一般的叫做標準實物法。因爲是按生產出來的實物或服務量直接計算，所以亦是最準確的。但是這個計算方法，只能適用在生產單一物品的企業或車間，或者產品種類不多並可按照一定換算方法折算爲標準實物的企業或車間。在進行統計的時候，可照下列表式進行：

××企業勞動生產力計算表

	勞動量(人·日或人·時)	產品					
	平均使用勞動力數量	產品甲產量（標準實物）	產品乙產量	產品乙對折算率	產品乙折算甲數量	產品總量	勞動生產力水平
	1	2	3	4	5	6 (2+5)	7 (1÷6)
一月							
二月							
三月							

上表係按照產品實物計算；假如勞動的結果爲服務量，算法亦是相同的。在上表中，我們可以清楚的看出各個月份單位勞動量所得的勞動成果的變化，亦就是勞動力水平的變化。

（二）用單位產品所需的勞動量計算勞動生產力水平 這個計算方法和前面的算法相反，算出來的結果亦表示相反的情況；卽算出來的數值愈大，表示勞動生產力水平愈低，算出來的數值愈小則表示勞動生產力水平愈高。這種算法，對於有些企業是適於採用的，例如機器製造業、交通工具製造業等。採用這個方法計算勞動生產力水平，也可以採用前節所列的表式。但是爲了使算出來的數值的大小能和勞動力大小的觀念相符合，可採用倒數計算法。

（三）以貨幣表現的生產結果計算勞動生產力水平 由於前面的實物計算法只能適用於產品單純的企業，用貨幣價值計算勞動生產力就被廣泛採用着。然而，用貨幣計算的價值以表示勞動生產力水平，也有其應具的條件；基本的一項，就是價格應該穩定。假如價格不穩定，便會使這種計算成爲沒有意義。爲着使得以貨幣計算的勞動生產力水平，能够代表實際勞動生產力的大小，像蘇聯一樣，採用固定價格是必要的。計算方法可如下表：

××企業以貨幣計算的勞動生產力水平

	產品甲			產品乙			產品丙			產品總值	勞動力總量（人·時或人·日）	勞動生產力水平
	產量	單價	價值	產量	單價	價值	產量	單價	價值	A	B	A/B
一月份												
二月份												
三月份												

用貨幣計算勞動生產力水平，直接可以讀出單位勞動力的價值，這對於核對成本和核對工資水平，有着特殊的意義。

上面所舉關於勞動生產力水平的計算，各企業可以根據其具體情況選擇採用。至於採用固定價格計算，須俟將來由政府公佈固定價格，劃一標準後，纔能使這個計算方法有更大的效用。

又以上所謂勞動生產力水平，一般人都直接稱它爲勞動生產率，我認爲這樣的稱呼有一定的缺陷。因爲所謂『率』，一般概念是一個變數值對一個標準數值的百分比。照前面計算出來的數值，只是表示勞動在單位時間內的生產量，並沒有和標準量對比的意思。因此，我認爲不如直接稱它爲勞動生產力水平。至於所謂勞動生產率，適用在下節所述的情況。

29. 勞動生產率的計算 所謂勞動生產率，應該是指勞動在單位時間內的實際生產量和標準生產量（定額）的對比。例如照理論計算的定額，或照計劃製訂的標準，每個勞動單位能生產一只杯子，實際上則生產一只半杯子，對比起來，生產率是原訂標準的 150%。所謂生產率，應該限於適用在這種情況。

勞動生產率的計算，仍可有兩種方法，一是用單位勞動時間所出產的數量和標準定額對比計算，這可稱爲直接法；算出來的數值，直接表示實際勞動生產力超過或落後於標準生產力。算法可用下列表式：

××企業勞動生產率計算表　　××年××月份

	標準定量			實際數量			勞動生產率
	工作人時（或人日）數	產量	單位時間產量	工作人時（或人日）數	產量	單位時間完成量	
××車間	1	2	3	4	5	6	7（6÷3）
××車間							
××車間							

如單位時間內的生產量改用貨幣價值來表示，亦同樣可適用前表計算。另一個算法，是按照單位產品實際所需要的勞動量和勞動定額對比計算。採用這個算法算出來的數值愈大，表示勞動力愈小，因而亦須使用倒數算法。一般的計算，可採用下列表式：

××企業勞動生產率計算表　　××年××月份

	標準定量			實際數量			勞動生產率	
	計劃產量	按標準定額單位產品所需人時數	按產量總人時數	實際產量	實際使用人時數	實際單位產品所需人時數	總量法	單位時間法
	1	2	3	4	5	6	1÷(6÷3)	1÷(5÷2)
××車間								
××車間								
××車間								

上面按照單位產品所需勞動量計算勞動生產率的方法，對於某些企業，例如製造大件產品的企業是特別適用的。至於以上兩個方法，各企業自可根據實際情況來選擇採用。又上面把一般所謂勞動生產率的計算，劃分爲勞動生產力水平和勞動生產率兩部份，我認爲是比較合理的。

30. 關於計算勞動生產力水平的時間單位問題　時間因素，在我們的計算中直接表示勞動力的支出，所以時間單位的確定很關重要。因其能影響到計算的結果，而在不同的結果中，顯示出一些不同的意義，所以必須把它當成一個問題來研究。一般說來，計算勞動生產力水平所採用的時間單位，可分爲下列幾種：

（一）以「上工人·時數」為單位　用「上工人·時數」做單位，能正確的表示實際使用的勞動量；在企業和車間的內部，爲着正確了解勞動人民實際生產率的變化，應該採用這種單位進行計算。

（二）以「上工人·日數」為單位　用「上工人·日數」爲單位，中間將包含着一部份損耗時間（即沒有生產效果的時間）在內；同時由於冬季與夏季工作時間長短的不同，亦會影響到計算出來的數值。所以用此法計算雖較簡便，但有其一定的缺點。企業可以採用這種單位計算出數值，以供參考，不能作爲主要的指標。

（三）按每週或每月平均在冊人員計算　這種以每週或每月平均在冊人員爲勞動力單位，僅適合於粗枝大葉的計算，只有在進行全區或全國性的勞動生產力或生產率的計算時才有需要。

在實際計算中，將可發見按「人·時」計算的勞動生產力水平高於按「人·日」計算的，而以「人·日」爲單位計算的又將高於按平均在冊人員逐週或逐月計算出來的。它們的相差程度，間接顯示勞動時間損失的程度，本質上亦爲一種時間的損耗指標。爲了使管理部門能够掌握具體情況，企業可按照下列表式，計算勞動生產力水平之後，再統一折合爲「人·日」或「人·時」水平，然後加以比較。

××企業各類勞動生產力水平比較表

	按人時計算的	按人日計算的	每週按平均在冊人數計算的	每月按平均在冊人數計算的	每季按平均在冊人數計算的
一　月					
二　月					
三　月					

統計部門如能深入的按照上表分析，對於企業管理部門的了解具體情況，將有很大的幫助。

31. 勞動生產力指數的計算　勞動生產力水平在時間進程中的變動，主要的靠勞動生產力指數來表示。關於勞動生產力指數的編製方法，可採用加權算術平均數，和一般統計書上的算法相同，茲不贅述

。至於加權的權數，以採用計算期所使用的勞動力的數額爲宜。實際上，在計算勞動生產力水平或勞動生產率的時候，便應該同時把勞動生產力或勞動生產率的指數計算出來，所以計算的表式應該併在一起。至於計算指數所採用的基期，最好由政府統一規定。在政府還沒有統一規定時，各企業可以選擇比較正常的月份作爲基期。

勞動生產力或勞動生產率指數，是企業統計中最重要的一項指標，它指示着全體參加生產的人努力的有效結果的趨向。所以這一項統計工作，必須逐日或逐週的做，並以統計圖標示在企業內顯著的地方，藉以刺激工人的生產熱情。

32.勞動生產力平均先進水平的計算 前面關於勞動生產力水平的計算，以每一勞動單位支出平均所得到的成果爲基礎。這個數值，可以代表平均工作效果的水平，但對於指導生產則沒有特殊的作用。勞動生產力平均先進水平的計算，便是在糾正這個缺點。所謂勞動生產力平均先進水平，就是超過平均生產力水平的各個工作量的平均數。每個工人或每個工作小組，都有其單位時間內的生產量記錄，把那些超過平均水平的記錄尋出，這些超過平均水平的記錄，就是先進記錄。把這些先進記錄加以平均，就得出了這裏所說的勞動生產力平均先進水平。計算的公式簡列如次：

$$\text{勞動生產力平均先進水平} = A + \frac{(X-A) + (X_1-A) + \cdots + (x_{n-1}-A) + (x_n-A)}{n+1}$$

A＝勞動生產力平均水平（全體工作量的平均數）

$x, x_1 \cdots x_{n-1}, x_n$＝超過平均水平的各個工作量

$(n+1)$ ＝項數

勞動生產力平均先進水平的作用，在於供給落後的人以一種先進的標準，對於刺激生產是有作用的；所以每個企業單位，最好都能够做這樣的統計。除了求出平均先進水平而外，統計部門還應該注意辦理一件工作，就是對典型先進數值和典型落後數值的分析，計算它和平均水平的距離，分析其前進或落後的原因，向領導部門提出報告。這項工作，一般的是統計部門所應該做的。

以上各節所討論的，都是有關勞動生產力水平和勞動生產率的問題。由於這一項目在今後企業統計工作發展上很重要，希望各個企業的統計部門與統計工作人員都能加以重視和研究。我前面的把一般所稱的勞動生產率劃分爲勞動生產力水平和勞動生產率兩部份，前者爲單位時間的產量，後者則爲單位時間產量對標準定額的比率，這樣的一個意見，更希望能得到大家的反應。

33.工資統計的任務 工資統計也是企業統計工作中的一個重要項目。它的作用，主要的有如下幾項：

（一）分析工資構成，計算各類工資的比重，觀察工資制度是否合理，適合於提高勞動生產力水平，刺激工人的工作熱忱。

（二）從分析各種作業所需要各級工人名額及其相應的工資率中，計算出工資基金額數，作爲製訂工資計劃的根據；並在繼續性的統計中，防止工資的超支或短支，間接的保證生產計劃的完成。

（三）計算平均工資水平，用以和勞動生產力水平相互對照，以觀察工資水平是否和生產力提高的程度相適應。

（四）從工資指數的計算中，視察勞動人民生活水平變動的情況。

（五）從統計中，研究工作人員實際所得的水平。

以上的要求，決定了工資統計編製的主題。以下分數節進行討論。

34.工資組成的分析 每個企業的工資支付辦法，時常是多種多樣的：有年薪制，有月薪制，有計日工資制，有計件工資制，有計件累進工資制以及低薪分紅制等。這些工資支付辦法，時常是在一個企業之內同時並存的；有的是進步合理，適合於刺激生產積極性的，有的則並沒有這種作用。統計部門對於企業中的工資構成，應進行分析，計算其比重，再從長期記錄中體察其趨勢。下列表式，可作進行計算的參考：

××企業工資分類計算表

月份	計劃									實支								
	基金總數	年薪制	佔基金%	月薪制	佔基金%	單純計件制	佔基金%	累進計件制	佔基金%	實支工資總數	年薪制	佔總數%	月薪制	佔總數%	單純計件制	佔總數%	累進計件制	佔總數%

統計部門除了計算出各類工資支出的比重外，還要進一步研究在各種不同的工資制度下工作人員待遇的相對情況，分析在各類工資制度下有無隱藏着的偏差。由於工作性質的不同，關於這一項的計算，還沒有確定的辦法。比較可以採用的算法，是拿各類工人工作總人時數除各類工資的總支出額，求出工作單位時間的工資額，再進行比較。

35.工資基金定額的確定及執行情況的檢查 工資基金定額的確定，實際上就是擬訂工資計劃。企業中工資計劃的擬訂，首先是根據統計部門的計算。在以前討論各類作業所需要的各級熟練程度工人的數額時，已經把工資基金定額的計算附帶說到。關於工資基金的計算，可以適用在該節所提出來的表式作爲第一步。在那個表裏，計算出來的是每項作業所需的工人數及工資基金數目。在彙總定出全個企業工資總計劃的時候，就是把各類作業所需要的各種工作人員及等級分類算出名額，按照工資等級排列，計算出它的總數，如下列表式：

××企業工資基金計算表　　××年××月份

工作人員	完成生產計劃需要名額	平均工資級數	工資基金額	匡計累進制累進額爲基金的%	累進基金額	基金總額
1	2	3	4 (2×3)	5	5 (4×5)	4+6

在工資計劃已經確定後，統計部門的工作就是繼續以動態資料檢查工資計劃的執行情況，也就是檢查工資實際支出對原定基金爲超過或不足。這項工作，對於掌握成本變動有重要的意義，所以是統計部門必須做的工作。在檢查工資實際支出對原定計劃爲超支或短支的時候，不是單純的注意絕對額的超過或落後，而是要根據生產計劃完成的程度進行具體的分析。因爲有時工資雖沒有超支，但生產量可能落後得更多；或則工資支出雖有超過，生產量可能超出計劃甚巨。所以單憑表面上的絕對數觀察是不夠的。

（一）工資的超支或短支的計算 工資的超支或短支，有兩種可能的情況：一種是因工作量減少或增加，因而引起工資支出作相應程度的減少或增加，這可以稱爲『計劃』的超支或短支。另一種是工資支出數額的部份變動，和工作量的變動並不互相呼應，這可以稱爲『非計劃』的超支或短支。這裏所謂『計劃』，係指變動比例合於計劃的規定；所謂『非計劃』，係指變動比例逾越了計劃規定的比例。實際上，兩者都是經常併合發生的，有時方向相反而互相抵消，有時方向相同而加重其程度。

計算『計劃』的超支或短支，可用簡單的對比辦法算出它的數值，如下式：

$$\frac{S_0}{Q_0}=\frac{X}{Q_1}$$

S_0= 工資基金
Q_0= 計劃生產量
Q_1= 實際生產量

在上式中，X便是按照生產計劃完成程度所許可的實支工資數額。至於計算『非計劃』的超支或短支，可用下面的一個算式：

$$\frac{X_1}{Q_1}\div\frac{X_0}{Q_0}$$

X_1= 實際支出的工資額　　Q_1= 實際生產量
X_0= 工資基金額　　Q_0= 計劃生產量

照上式算出來的數值如大於一，則其大於一之數即為工資超支的成數；如小於一，則其小於一之數即為工資短支的成數。這樣的計算，只是測定工資超支或短支的程度，統計部門還要更進一步分析短支或超支的原因，例如生產力水平發生變動，所用工人工資等級和原規定有進出等；並分析各個因素所發生影響的大小。至於工資支出的短支或超支的計算，可採用下面的一個表式：

××企業工資計劃完成情況計算表

	計劃生產量	工資基金	實際生產量	實際工資支出	超支或短支成數 (+)超支 (−)短支
	1(Q_0)	2(X_0)	3(Q_1)	4(X_1)	$5\left[\left(\frac{x_1}{Q_1}\div\frac{x_0}{Q^0}\right)-1\right]$
一　月					
二　月					
三　月					

（二）工資水平、實支工資水平對計劃工資水平的比率以及工資指數的計算　在國家經濟發展的過程中，工資水平和生產力水平應該保持合理的關係。所謂合理的關係，就是一面要適合於積累新的資金，一面要使參加生產的勞動人民能够及時的取得他的成果。計算工資水平，計算實支工資水平對計劃工資水平的比率，以及計算工資指數時，主要的目的在於觀察它和勞動生產力增長的關係。

平均工資水平的計算，或根據計劃所定的工資基金額，或根據實際支出的工資總額。算法是用總工作時數除工資基金或實支工資總額。如採用計件工資，則以件數除工資基金或實支工資額，這是簡單的算法。如採用月薪制，可用平均在冊工人數額除月工資基金或實支工資額，但這對於生產企業是不大適用的。

實際工資水平對計劃工資水平的比率的計算，可以幫助我們了解工資基金發生超支或短支的原因；也可用以和前面所計算出來的勞動力生產率作對比，藉以發覺彼此之間是否相互協調，所以這一項計算是有其一定意義的。簡單的算法，就是用計劃的工資水平除實際的工資水平。

工資指數是一個時間數列，它的作用除了顯示工人所得的趨向而外，主要的是用在和勞動生產力水平指數相比較，用以顯示工資變動是否和勞動生產力水平的變動相協調，符合經濟或生產的健康發展。所以這一項指數，也是企業統計中的一個重要項目，必須編製的。簡單的編製辦法，是拿各期的工資水平給所選定的基期的工資水平除。照前面所說，我們的工資水平是用工作時數除工資支出總額求出來的，這樣可避免使用加權的複雜算法。

上面的平均工資水平、實際工資水平對計劃工資水平的比率，以及工資指數，可併合使用下列表式計算：

××企業工資水平、工資比率及工資指數計算表

月份	計劃		實際		工資水平		實際工資水平對計劃工資水平的比率	工資指數	
	工作人時	工資基金	工作人時	實支工資總數	計劃	實際		實際	計劃
	1	2	3	4	5 (2÷1)	6 (4÷3)	7 (6÷5)	8 (6÷基期)	9 (5÷基期)
一月									
二月									
三月									

工資指數的計算，既然主要的是在和勞動生產力指數作比較，所以基期應該和勞動生產力指數相同。統計部門應經常在企業內的顯著地點，把這兩項指數用圖表表示出來，藉以刺激工人們的生產熱情。

36. 工人實際所得的分析研究 工資是直接分配給參加生產的勞動人民享用的那一部份勞動成果。但實際上，各個企業除了直接的工資而外，還有以勞動人民享用爲歸宿的各項支出，這也是勞動人民享用的勞動成果的一部份。這一部份應否歸結到工資上去，這是一個尙未得出定論的問題。我認爲：爲了表示勞動人民的實際所得，把那些支出併合到正規工資來計算，以表示勞動人民的實際所得水平是必要的。這類的分析計算，也是企業中的統計部門所應該做的。屬於這一個範圍的有對宿舍、托兒所、子弟學校、技術補習學校、食堂、澡堂等經費的津貼或直接的負担。這些項目的支出，數額時常是很大的。實行計算時，由於這些項目對全體工作人員的得益程度是不平均的，因而發生一個如何化分併計的問題。最合理的方法，自然是把它們化分到享受利益的人的份內去。但這樣的計算，有時是很繁瑣的。我們的目的既然只在於求得一個實際所得的水平，因而我認爲可以使用平均分攤的辦法；即是將各項相加，除以工作總時間數，得出正規工資以外的得益數額，再和原工資水平相加，得出單位勞動時間總的收益水平。這樣的計算雖近於粗淺，但對於明瞭勞動成果中分配於工作人員份額的大小，以及了解勞動的收益水平和勞動生產力水平相比的相互適應程度如何，是有很大用處的。

37. 勞動情况的綜合分析研究 在勞動統計範圍以內分列了許多項目，每個項目都不是各自孤立的。爲着明瞭勞動的實際情况以及中間所存在的問題，必須把在這個範圍以內所做的統計，按期做綜合的分析研究。爲着使統計部門對於企業的經營管理能够發揮更大的效能，這樣的工作是必須做的。我認爲按月、按季總結勞動情况，必須成爲企業管理中一種固定的工作制度。關於如何做勞動情况的總結，還須在實際工作中繼續研究。但我認爲基本的要點有兩項：一是分析勞動力損耗的程度，一是分析勞動生產力水平和工資水平的關係。這兩項是勞動統計的中心要目，企業的領導部門，必須經常掌握這兩個數值的變動情况。

（本講完，全文未完）

參考資料

一、端正領導思想

把發揮潛力的計劃變為職工自覺行動！

瀋陽市總工會主席　張力克

自從中共中央東北局發出關於認眞貫澈城工會議決議爲國家增產節約五百萬噸糧食財富的通知以來，瀋陽市各國營、公營企業在質量檢查的基礎上，普遍展開了增產節約運動。直至目前，多數企業已先後提出本單位增產節約計劃，其中少數企業的計劃已深入到小組並展開了競賽，取得了初步成績；但多數企業的計劃正下達到車間，尙未深入到小組；同時由於企業中領導幹部對增產節約的基本精神及其積極意義了解不深刻或不全面，以及各廠情況、條件不同，因此在製訂增產節約計劃中，如何依靠羣衆充分發揮潛力改進管理，在做法上就產生了兩種不同情況：

一種是比較正確的做法：如冶煉廠、五三工廠、機器二廠、機器六廠、橡膠四廠等單位。其特點是：領導幹部對增產節約的積極意義與目的有較深刻的研究，掌握了依靠羣衆發揮潛在力改進管理的基本精神，對增產節約的相互關係及深入質量檢查與完成增產節約任務的關係，有較全面明確的認識。因此他們在工作方法上，首先從調查研究着手，根據生產、成本、資金等方面的歷史與現狀資料，逐項檢查研究，摸淸底細，找出企業工作主要缺點，發掘潛在力的所在，組織有關幹部反覆研究、明確關鍵、統一思想。其次是充分發動羣衆依靠羣衆。他們不僅教育羣衆算細賬，明白增產節約意義與任務；而且創造典型，啓發羣衆開動腦筋，搞合理化建議，從改進工具，找竅門提高技術、學習先進經驗等積極方面，來增加生產、改進質量、降低成本。他們對車間對科室佈置任務，不僅分配具體數字與要求，而且幫助車間科室研究分析歷史資料，指出問題關鍵，找出增

材料管理講座

王文翔

第十二章　名詞與規範（中）

第二節　名　詞（續）

一四　木螺釘

木螺釘有以黃銅製造的，有以軟鋼（鐵）製造的，也有以軟鋼製成之後用鋅鍍覆的。其頭形則有四方的，有六方的，有圓的，有橢圓的，也有平頂埋頭的，除四方及六方兩種頭形的貨品外，其圓頭、橢圓，平頂埋頭的三種，各頭頂上面的進退刀口，又可分爲方孔與長縫兩種。長度尺寸均以公厘計，直徑則有的用公厘，有的用號數。因此，一個木螺釘的材料名詞，是要由下列各項所組成：

（一）名稱；

（二）說明——（1）原料種類；（2）頭形說明；（3）刀口形狀；（4）長度尺寸；（5）直徑尺寸或號數。

例如：

1. 木螺釘，黃銅，圓頭，長二五公厘，直徑八號。
2. 木螺釘，軟鋼、鍍鋅，四方頭，長五〇公厘，直徑七公厘。

一五　熔化罐

熔化罐一名坩堝又名化銅罐，有的是用火土製造的，有的是用石墨製造的，式樣不相同，容量有區別，尺寸大小也不一致，材料名詞，組成如下：

（一）名稱；

（二）說明——（1）原料；（2）型別；（3）號數；（4）尺寸；（5）容量。

例如：

1. 熔化罐，石墨，甲型，一〇〇號（每號約重一公斤），高三九〇公厘，上口外徑三〇〇公厘，下底外徑二二〇公厘，容量一四·四〇公升。



第一六圖　鎔化罐

產節約發揮潛在力的具體方向。並親自組織科室幹部、車間幹部和老工人反復研究計劃，按各車間各單位不同情況製訂具體計劃。這樣他們的計劃是建築在調查研究，依靠羣衆發揮潛力的基礎上，因此就比較符合於實際。在這基礎上，他們並發動羣衆修訂愛國公約和簽訂集體合同、展開競賽。因此，計劃的中心關鍵較明確，措施計劃較具體，增產節約與質量檢查結合較明確突出，幹部與羣衆認識較明確、統一；情緒較飽滿正常，收效較顯著。

另一種是：企業領導幹部對增產節約的基本意義與精神缺乏深刻研究，對增產節約與發揮企業中潛在力改進管理的關係及增產節約與深入質量檢查的密切關係，認識較模糊；往往把增產節約與深入質量檢查分裂開來，把完成任務與充分發揮潛力改進管理，沒有很好統一起來。做法上是依照上級分配任務，一般的參照本企業可能情況，由經理部門概約地計算一下，確定了完成或超過任務的實施計劃，然後照數分攤給各車間各單位，並一般的號召動員羣衆努力完成。他們實施計劃中沒有逐項調查研究，精打細算，反復討論找出問題關鍵，只以完成或超過上級任務爲滿足。或者強調客觀條件不好，家底子太窮，或生產不正常，或強調任務繁多，顧不過來。因此，當他們遇到困難時，一是要求上級減少任務來解決，一是要求增加設備人力來解決。他們沒有充分思想動員，只作一般號召，一般討論，只要大家熱情通過計劃保證完成就行。羣衆只知道要多生產，要省吃儉用，但不知從何使勁，關鍵問題不明確，積極性創造性沒有充分發揮。因此，這些計劃中反映不出關鍵何在及如何切實改進其內容；一般的偏重於財務節約方面，對改進技術管理提高質量、增加生產方面的措置，要求不具體。實現計劃的方法上：偏重於較容易辦到的方法去進行，如清理倉庫出賣積壓材料、節省機油、手套、辦公用品，或增加產量，提高勞動強度等等。這樣，計劃也可能很快完成或超過，但也可能遇到困難而落空。因爲他們的計劃，沒有建築在深入的調查研究，精打細算，和充分發動羣衆的基礎上。因此計劃是不確切不牢靠的。領導上在製訂計劃時，是不夠冷靜切實和缺乏預見的，他們容易被一時成績所冲動，也容易被一時的困難所左右。總起來說，這些缺點的產生一方面由於領導上對增產節約積極意義和基本精神鑽研不深刻。另方面

2\. 熔化罐，石墨，丙型，一五〇號（每號約重一磅），高四二三公厘，上口外徑二六〇公厘，下底外徑一九〇公厘，容量一一・〇〇公升。（見第一六圖）

一六 砂輪

製造砂輪的原料是有很多種類的，有的是天然砂石，有的是人造砂粒，現今市售貨品，幾全部是以人造的砂粒製成者。人造砂粒約分二種，一爲氧化鋁，一爲碳化矽。前者適用於製造擦磨高大抗張力的器材如：碳素鋼、合金鋼、高速鋼，燜煉可鍛鑄鐵、熟鐵及硬青銅等。後者適用於製造擦磨低小抗張力及硬度極大的器材如：灰色鑄造銑鐵及冷硬鑄鐵，黃銅及軟青銅，鋁及銅，大理石及其他石料，膠皮及皮革與碳化鎢等。除原料不同如上所述外，砂輪的砂粒粗細，硬度高低，組織密度，結合方法，以及形式尺寸等等也都是各有區別的。粗細常分極粗，粗中，細，極細等若干類，而每類之中又細分爲若干種。例如德國大西洋砂輪製造工廠的規定：「極粗」類，細分一〇、一二、一四號者三種。「粗」類細分一六、一八、二〇號者三種。「半粗」類細分二四、三〇、三六號者三種。「半細」類細分四六、五〇、六〇號三種。「細」類細分七〇、八〇、一〇〇、一二〇號者四種。「極細」類細分一五〇、一八〇、二〇〇、二二〇、四〇〇、XF七種。以上各類每類並以號數最小者爲最粗，號數最大者爲最細。砂輪的硬度分類，大致也是這樣，初分極軟、軟、半硬、硬、極硬等五類。每類再細分若干種，亦依字母次序區別軟硬，字母在前者硬度低，在後者硬度高。「極軟」類細分G、H、I三種。「軟」類細分J、K、L三種。「半硬」類細分M、N、O三種。「硬」類細分、P、Q、R三種。「極硬」細分S、T、U、W、Z五種。砂輪的組織密度，常分窄空間，中空間、寬空間三類，窄者細分一號二號兩種。中者細分四號、五號、六號三種。寬者由七號至十二號細分六種。其中一號者代表在相同體積之下砂粒最多者，也就是砂輪與被磨擦器材之接觸面積最大者。十二號代表砂粒最少者，也就是砂輪與被磨擦器材之接觸面積最小者。砂輪結合方法，砂輪是以多數砂粒結合而成，其結合方法，約分熔琉結合法（或稱磁化嫏接法）。矽酸鹽結合法，及彈性結合法又細分蟲膠結合法，電木結合法，及膠皮結合法三種。以上是各種砂輪區別的一般情況。此外，關於式樣和尺寸也還有許多不相同的地方，式樣計有平直式、圓筒式、雙面楔形式、單面凹心式、平直杯形式，雙面凹心式，大口杯形式、盤形式，茶托式者若干種。尺寸小的有直徑三〇公厘，厚二六公厘者。大的有直徑一，〇〇〇公厘，厚一〇〇公厘者。差別繁多，說明複雜。因此，一個砂輪的材料名詞應爲以下列各項所組成：

（一）名稱；

（二）說明——（1）原料種類；（2）砂粒粗細；（3）硬度等級；（4）組織密度；（5）結合方法；（6）形狀尺寸。

是，存在着單純的任務觀點，和缺乏實事求是調查研究，依靠羣衆的作風，因此他們以急忙的應付態度，和採取較輕便的辦法，以湊足數字或超過數字爲滿足，他們不研究潛力是否充分發揮，羣衆是否充分發動，這種急忙應付任務的態度，和粗枝大葉的作風是很有害的。他們只看到今天看不到明天，他們只要完成今天任務，不爲明天工作打下鞏固的基礎。這與增產節約基本精神是相違背的，亟須糾正。

綜上二種情況看來，很明顯的增產節約任務能否完成，首先取決於領導幹部對增產節約的正確認識；和決定於行動計劃是否正確與符合實際；決定於全體職工是否確切地掌握了計劃並變爲自覺的行動。因此，如何來正確地製訂計劃才能充分發揮潛在能力和改進管理，如何把發揮潛力的計劃任務變爲廣大職工自覺的行動，這是當前急待解決的問題。根據目前各先進廠初步摸索的作法，大致應注意下列幾點：

第一、領導幹部必須反覆研究上級對增產節約指示的精神，使企業中所有幹部和職工都明白：完成增產節約五百萬噸任務，就是要求我們增加生產、提高質量、降低成本、加速資金週轉。其更積極更根本的意義，則是要我們對企業潛在能力進行調查研究，依靠全體職工把潛力發揮出來；並從完成任務中把企業管理工作提高一步，把經濟核算更推進一步，把職工政治、技術水平更提高一步。因此增產節約五百萬噸它不僅僅是財政任務，我們不應當以完成上級分配任務數字爲滿足。必須以深入調查研究依靠羣衆切實發揮潛力改進管理爲基本要求。其次，必須使全體職工明白：增產節約的每一個具體工作，都是和質量檢查改善技術管理分不開的。質量檢查和技術管理每提高一步，都必然收到一定的經濟效果，其價值不僅對目前增產節約任務的完成是密切不可分開的，而且對長遠增加社會財富也是具有重大意義。當前製訂增產節約計劃，是爲了明確今年總的奮鬥目標，而檢查質量改進技術管理，是爲完成這總任務所必須採取的主要方法，也是當前改善企業管理，發揮企業潛力的中心環節，兩者裂分或脫節都是不對的。

第二、必須實事求是的深入調查研究，發掘企業內部潛在力，不被上級分配任務所限制，不以湊足數字或超過任務爲滿足。爲此，首先要研究上半年的生產、成本、財務方面的具體資料，逐項研究分析其中問題，找

例如：

1. 砂輪，氧化鋁，砂粒三六號，硬度M至O，中空間，熔琉結合法，平直式，外徑三〇〇公厘，軸孔直徑二五公厘，厚二五公厘。

2. 砂輪，碳化矽，砂粒三〇號，硬度Q，中空間，熔琉結合法，平直式，外徑一五〇公厘，軸孔直徑二五公厘，厚二五公厘。（見第一七圖）

第一七圖

一七　金屬線繩

金屬線繩，種類很多，有以鐵線製成的，有以鋼線製成的，有以鍍鋅鐵線製成的，有以鍍鋅鋼線製成的。拉線原料，品質不同，製繩方法，有所區別。繩股皮面有的用麻繩纏包，有的用鋼片纏包。纏的中心部份，有的用浸油麻線，有的用鋼線或鐵線。繩的股數與股的線數是各有不同的，繩的直徑尺寸，也是各有區別的。因此，一個金屬線繩的材料名詞，應爲用下列之各項所組成：

（一）名稱；

（二）說明——（1）原料種類；（2）每股線數；（3）全繩股數；（4）繩的直徑尺寸；（5）中心材料種類；（6）安全載重量。

例如：

1. 線繩，坩堝鋼，鍍鋅，一九線股，六股，蔴心一股，繩的直徑二二公厘，安全載重量二一・五公噸。

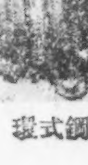
2. 線繩，軟鋼，鍍鋅，一九線股，六股，蔴心一股，繩的直徑二二公厘，安全載重量一・二公噸。

一八　滑車

金屬線繩用的滑車，式樣是不相同的，有的帶鈎，有的帶環，外殼和鈎環是以雙煉熟鐵或低碳軟鋼製成的。內部滑輪是以生鐵鑄造的，外殼有寬有窄。滑輪的個數有多有少，直徑有大有小，繩槽有大有小。整個滑車的厚度，重量，及其載重數量等也都有所不同。因此，一個滑車的材料名詞，應由以下列各項所組成：

（一）名稱；

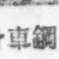
第一八圖

環式鋼

第一九圖





鈎式滑車鋼

出各部門潛在力在那裏？阻礙得潛力發揮的主要原因是什麼？要解決那些問題才能發揮潛力？如目前各廠廢品率高（如某些機器廠加工廢品損失佔總成本百分之十五到二十），機器運用率不高（如某些機器廠只發揮百分之六十至七十的效能。）生產不平衡，往往停工待料，浪費工時，積壓資金等等嚴重現象，其基本原因何在？應解決那些問題才能改進？凡此，領導上要有意識地，使這次調查研究過程成爲全面檢查工作過程，也是發掘潛在能力改進管理的過程。其次，必須發動科室工作人員深入現場，切實調查，檢查過去賬目、資料，和發現影響生產、成本、財務的問題，然後根據問題性質，組織他們專題討論，研究問題關鍵和改進方案。再則要組織現場管理人員和老工人研究生產、成本、財務等專題，最後集中起來，抓住當前生產、成本、財務管理中各項關鍵問題，擬製初步計劃和實施方案。

第三、領導幹部爲進一步考察自己計劃的確切性，與實現計劃的障礙何在，必須向羣衆請教，必須親自深入一個車間或一個小組，具體試點，創造典型，摸索經驗來推動其他和教育廣大職工。如電工八廠塗綵班，機器六廠車工一組等經驗證明這一作法非常必要，這種作法既可摸清底細，又可提高自己指導其他。再則對車間佈置任務時，不僅提出具體數字和要求，而且要幫助具體分析該單位過去生產、成本、資金方面的歷史資料，指出完成任務的根據、和發揮潛力的方向，否則只有任務噸數，而方向及方法不明，就會使幹部心中無數失了信心。

第四、必須切實依靠羣衆、教育羣衆，以算大賬方法，提高羣衆覺悟與責任心，以算細賬方法，提高羣衆自信心。爲此要公佈各種產品、材料、工具、消耗等價目、使羣衆明白增產什麼？節約什麼？對國家財富有多大貢獻，作用多大。同時要啓發工人積極性和創造性，要從改良工具、改進操作方法，提高機器運用率等積極方面着眼。再則要發動職員、技術人員深入現場，幫助工人學習經濟核算知識和算細賬訂計劃，以便提高羣衆經濟管理知識，找出努力方向成爲職工自覺行動，把啓發工人智慧和發掘潛力統一起來，這是製訂和完成計劃的重要關鍵。

第五、在週密、切實製訂計劃，和充分發動羣衆基礎上，必須及時修訂愛國公約和簽訂集體合同，並積極

（二）說明——（1）原料；（2）式樣；（3）滑輪個數；（4）滑輪直徑尺寸；（5）滑輪繩槽尺寸；（6）載重量。

例如：

1. 滑車，軟鋼，環式，四輪，輪徑四七〇公厘，繩槽二二公厘，載重一二公噸。（見第一八圖）
2. 滑車，軟鋼，鈎式，四輪，輪徑二五〇公厘，繩槽一六公厘，載重九·五公噸。（見一九圖）

一九　沙發彈簧

沙發彈簧有的是以鍍銅鋼線製成的，有的是以鋼線製成之後噴塗以青漆的。其形式則有上大下小的螺旋式樣的，有上下直徑較大而中間直徑較小的。兩端線頭的是平直的，有的是結紐的，也有的是一端平直而他端結紐的。此外，彈簧尺寸有大有小，鋼綫直徑有粗有細。因此，一個沙發彈簧的材料名詞，必須包括下列之各項：

（一）名稱；

（二）說明——（1）原料種類；（2）兩端狀態；（3）上下外徑尺寸；（4）中間外徑尺寸；（5）彈簧高度尺寸；（6）線條直徑尺寸。

例如：

1. 沙發彈簧，鍍銅鋼線，兩端結紐，上下外一〇〇公厘，中間外徑四四公厘，高一九〇公厘，線條直徑三·二公厘。
2 沙發彈簧，鋼線塗青漆，線條上端結紐，下端平直螺形上大下小，上頂外往一〇〇公厘，高一六五公厘，線條直徑三·二公厘。

二〇　水表玻璃管

鐵路機車水表玻璃管除外徑及長度尺寸各有不同外，其兩頭的終飾狀態與抗壓力的高低，也是各有區別的。兩頭一面、有的是平斷的、有的是熔圓的。抗壓力每平方公分有的是七公斤、有的可以達到一七公斤。因此，一個水表玻璃管的材料名詞，需要包括下列的各項：

（一）名稱；

（二）說明——（1）兩頭形狀；（2）外徑尺寸；（3）長度尺寸；（4）抗壓力。

例如：

1 機車水表玻璃管，熔圓頭，外徑一六公厘，長三一八公厘，抗壓力每平方公分一五·八二公斤。
2. 機車水表玻璃管，平斷頭，外徑一三公厘，長三五六公厘，抗壓力每平方公分一〇·五五公斤

組織競賽，使增產節約運動成為每個職工愛國的具體行動。使愛國公約、集體合同成為實現當前增產節約計劃的保證。為此，愛國公約的修訂，必須以完成增產節約計劃為中心，結合捐獻、學習為內容，並成為開展競賽的具體條件。集體合同的簽訂，要成為組織全體職工，明確職責，保證完成計劃，和全面貫澈黨的政策的有效措置。同時在運動中應及時深入檢查總結經驗，不斷的提高職工覺悟和積極性創造性，使經濟工作與政治工作密切結合起來，才能保證計劃確切的實現和超過。只有這樣，我們工作才能切切實實提高一步，我們的工作不僅為了完成當前任務，而同時為將來工作打下良好的基礎。這就是當前製訂增產節約計劃的初步經驗。（轉載九月十九日東北日報）

二、結合增產節約捐獻運動進一步開展合理化建議

華東紡管局合理化建議審委會上半年工作報告

半年來開展合理化建議運動的成績

華東紡織管理局合理化建議審查委員會的工作，半年（一月至六月）來已推進了一步。紡管局直屬三十三個廠單位至六月底為止，已有三十一個廠建立了合理化建議審查分會。總會在這期間，接獲廿九個分會報來複審及備案的有關創造、技術改進、合理化建議共計二九六件，其中屬於合理化建議的一七六件，佔百分之五九，屬於技術改進的一一二件，佔百分之三八，屬於創造的八件，佔百分之三。由紡管局審定了一一八件，其中有六十九件依照獎金標準核發獎金計一七、〇九三、九九九元，其餘一七八件由各廠自行處理，分別表揚、記功及試行。經採納的建議，估計全年可增產或節約九億元。（其他暫時無法以金錢估計價值的以及試行推廣與分會自行處理的，均未計入。）由於合理化建議運動的推行，使人民紡織企業的發展獲得了一些可貴的有利的條件，並克服了在人力上、物質上的若干浪費：如一印改造了變速馬達，排去積熱，每年可少損失十個馬達，

第三節　材料規範

材料規範常稱為材料規範書，又稱為材料規格，是由購用材料的方面在厲行節約、降低成本原則之下，根據它本身修製物品質量的要求，及各供應部的生產條件而規定的一種採購材料說明書。它是生產方面據以編製用料計劃並請領用料；計配方面據以編製購料計劃並通知購料；採購方面據以執行購製工作並核轉交貨發票；財務方面據以核付價款；供應方面據以報價、簽約、製造、交貨、收款；檢驗方面據以採樣、試驗、收受、剔退；保管方面據以點收、登帳、核發、造報等等之一種條文的規定。它是具有嚴肅性的，是各關係方面必須重視而共同照辦的。它的內容包括材料的適用範圍，種類，製法，化學性質及試驗，物理性質及試驗，品狀，公差，標誌，包裝，驗收，剔退等項條件。其他條件尚有很多，如要作深入研究，可參閱材料規範及材料試驗等專書。本節的目的祇是擇要列舉工業交通方面所常用的材料規範樣本七件，並將各件內容，重點加以說明。

一　烟煤規範

（一）規範樣本

1.適用範圍——本規範所規定的烟煤，為品質潔淨燃燒蒸汽機車之優良原煤，其中二十五公厘以下的碎末，不得超過三〇％。

2.煤質分析——煤質分析的結果，須與以下所列者相符合：

（1）固定碳……六〇——六五％；（4）水分……五％以下；

（2）揮發物……二〇——二五％；（5）硫黃……〇・五％以下；

（3）灰分……一〇％以下；（6）熱價（BTU）……一三、六〇〇。

（二）內容說明

1.固定碳——煤除水分、灰分及揮發物三項外，其餘為五〇——八〇％的固定碳。固定碳的成分較高者，多為無烟煤；無烟煤的質地堅硬，燃燒時間較長。

2.揮發物——煤在燃燒時，成烟而飛散的部份，叫做揮發物。揮發物過多的煤，黑烟重，損失大；揮發物過少的煤，火焰短，損失小，但燃燒火管式蒸汽鍋爐，不能適用。

3.灰分——煤經完全燃燒後，所剩餘的渣滓，叫做灰分。灰分的成分約為鋁、鐵、鎂等的矽酸物及氧化物，其來源大半為煤層以外的雜質，如頁岩、粘土、石灰岩等。灰分數量，高低不同，最優的煤不到二％，次劣貨品可達三〇％以上；就一般情況說來，末煤灰分較多，塊煤灰分較少。灰在

並將燒毛機用柴油燃料改爲煤斤，減除油的消耗；又如十七廠創造粗紗機凡而，使三百台織機迅速開動，十二廠採用竹製打梭棒已告成功，以及十九廠利用舊皮帶銜接再用，這些對原料的節約數字都很可觀的。不但替國家節省了大量資財，卽在紛碎敵人的封鎖中也起了積極作用，因此也鼓舞了工人對合理化建議的熱情。在紡管局從事技術工作的人員，也開始轉入這一運動，保全科提出「平車互助隊」的新組織，解決了各廠清花機的平車工作，計劃科建議利用印染廠的廢料燒碱爲苧蔴脫膠，並改進OMB大牽伸，以及技術研究室的細紗斷頭吸棉裝置、仿造橡皮皮輥等，這些建議或正在審查或已在試驗，都是比較有重要價値的，一旦推廣採用，對整個紡織工業貢獻很大。

合理化建議審查工作在各廠建立分會時，大家對這名詞很生疏，不知從何做起，對行政與工會之間的配合、審查核發奬金的標準以及與局的職責等認識不夠明確，經過解答與指示並爲掌握審查的正確性，曾重點的召開一次各機械廠（包括中國紡織機器製造公司各廠）負責審核人員與工會人員的座談會，以期統一認識。個別廠已從第一季度的摸索狀態進入到第二季度的深入階段，加強組織，明確分工。如國棉三廠確定組織分工以後，並加強分會與車間、各科及工會的聯繫，定期開會，建議案從上季的十九件增加到本季的三十七件。國棉十一廠已在各部門成立合理化建議通訊小組，一方面把工作深入到車間，一方面注意工人的改進建議，隨時反映到分會來。採用這些方式與羣衆結合起來，就使合理化建議更廣泛的開展。國棉三廠和第一印染廠能比較正確的掌握審查原則，並能依據局定標準結合本單位具體情況靈活運用奬勵辦法，如前者在奬勵辦法下另加三項意見：（1）別處沒有的；（2）原則原理與別處相同而實際情況不同的；（3）搬用與推廣別處經驗的。給奬時以（1）項爲百分之一百，則（2）項照（1）項的百分之八十評奬，（3）項照（1）項的百分之五十以下評奬。後者更明確的把「合理化建議」與「生產節約」奬勵嚴格劃分清楚，由分會處理，「生產節約」奬金標準照本會奬金標準表對折計算，關於經常的以一年爲限，關於一次的以一次計算，在廠長基金下撥付，使審查者對於奬勵標準的處理更趨於細密。這種補充是恰當的，可供各廠參考。

煤中是有害的：（1）不發熱量；（2）灰多則閉塞風路，燃燒緩慢；（3）灰中含鐵、鈣等質較多者，則易熔而損傷爐灶，且清除時較費勞力和時間；（4）灰多的煤，浪費裝卸運輸等費。

4. 水分—— 煤中水分，約分二種，一種是混雜於煤質罅隙中，無須加熱卽可風乾者；這種水分的高低，常依煤的種類與形狀而異，烟煤與末煤所含較多，無烟煤與塊煤所含較少。另一種是與煤質密切相組合，非經加熱或置於極其乾燥的空氣中不能驅出者；這種水分，帶有黏性，褐煤及烟煤含有一四——三〇%，無烟煤約含二%。煤含水分過多者，約有下列四項壞處：（1）重量較大，損失裝卸運輸等費；（2）減低爐內溫度，使成多量烟炱；（3）燃燒時蒸發、吸收一部份熱量；（4）水分過多之煤，不適於煉焦之用。

5. 硫黃—— 硫黃存在煤中，約有三種方式，一爲硫化物，一爲有機物，一爲硫酸鹽；其中以硫化物爲最多，普通爲黃鐵礦及白鐵礦，或成塊核，或爲粉末。有機物約佔硫黃總量的二%。硫酸鹽是由煤中硫質受侵蝕而成，最普通的是硫酸鈣。黃鐵礦及有機物在燃燒時，均可發生多量的熱，硫酸鈣則不僅能發生熱量，且須吸收熱量，而助其分解。

烟煤含硫約一·三——一·五%，無烟煤則比較爲少。含硫黃較多的煤，不適於蒸汽之用，因其所發氣體，有腐蝕鍋爐鋼鈑的作用。

6. 熱價—— 表示熱價的方法凡二：一爲用法熱單位，名卡路里（Calorie），一爲用英熱單位，名「必提尤」（B.T.U.＝British thermal unit）。卡路里細分大小兩種，大卡路里是將一公斤的清水，昇高攝氏表一度所需要的熱量；小卡路里是將一公分的清水昇高攝氏表一度所需要的熱量，故又名公斤卡路里（Kilo-Calories），小者又名公分卡路里（Gram-Calories）。「必提尤」是將一磅的清水昇高華氏表一度所需要的熱量，故又名磅必提尤（B.T.U. per pound）。因攝氏表一度等於華氏表9/5度或一·八度，一公斤爲二·二〇四六磅，故一個大卡路里等於 $1.8\times2.2046=3.968$；B.T.U.，但是這種換算方法，僅在比較不同的單位時適用。比較熱價，則不適用，因考驗燃料的熱量，多以定量的燃料及同量的清水爲標準；英制以一磅的燃料，熱一磅的清水，公制以一公斤（或一公分）的燃料，熱一公斤（或一公分）的清水。溫度之昇，並無不同，二法差異之點，僅爲兩種溫度表所示的度數；故以卡路里換算必提尤，則單獨以一、八乘之，反之則以一·八除之卽可。

水的最大密度是在華氏三九、五——四〇度（攝氏四·一度）。執行熱量考驗，嚴格來說，應以此種溫度的清水爲標準，但因水的溫度關係並不很大，故一般考驗煤之熱價者，多取攝氏用一五、五度或華氏六〇度的清水。

二 釉油規範

（一）規範樣本

合理化建議運動之所以獲得以上的一些成績及初步的開展，主要是由於工人階級的覺悟提高，一經發動就很快的熱烈的接受並行動起來，而且一直走在前面。但這些自發的創造熱情，還是孤立的進行着，沒有與發展生產結合起來，有的存在着單純的技術觀點。行政上對這項新的工作也重視不夠，好的建議也沒推廣，因此發展就不平衡，在運動組織上說，做得是差的，成績也是微少的。

目前存在的問題

紡管局直屬各單位在開展合理化建議運動中還存在着的一些問題：（一）個別領導幹部對這一新的發揮羣衆智慧的運動，不夠重視，形成發展不平衡的現象，更沒有把這運動經常化，因此第一季有廿五個廠提出建議一七三件，而到了第二季減爲二十二個廠的一二〇件，有些成立審查分會的單位，事實上還是徒有組織形式，半年來僅提一兩項建議的單位，就佔大多數，十四、十五兩廠連一項建議都沒有，甚至二棉、二印的分會直到今天尙未成立。（二）檢查分會送審的所有建議，關於改進機件工具的特別多，對勞動組織的改善及操作法的改進比較少，應該指出，這方面決不是沒有，而是未被注意，這是說明大家在思想上，存在着單純技術觀點，而忽略了人力的適當組合與運用在提高生產上所能發揮的作用與效果，應特別注意糾正。（三）審定的建議，都是根據一個廠一年中全部的改進後生產增加或節餘價值的數字計算而核定獎勵的。但往往在獎金發過後，建議也隨之擱起，沒有很好的認眞推行，使寶貴的建議僅限於一部機器或一個廠，實際收穫不大，不能達到預期的效果。不僅各廠如此，紡管局也未介紹推廣，這也是不重視的表現。（四）審查工作還存在着不夠及時的現象，一項建議擱幾個月才送局複審是常有的事。國營第一蔴紡廠工人曾反映意見：「我們的建議，行政上不重視，任其自生自滅」。這些情況是更較嚴重了。送局複審也有拖延一個多月的。這種不認眞不負責的工作態度，對建議人及羣衆的情緒影響很大。（五）審核與獎勵的精神掌握不夠。表現在紡管局方面的：複審人批核獎金時，有時覺得少了不好意思，多了又不妥當，於是照初審討價還價的打對折或七折處理，而沒有仔細從建議的內容與價値上去深入了解。表現在廠裏的：個別廠把

---

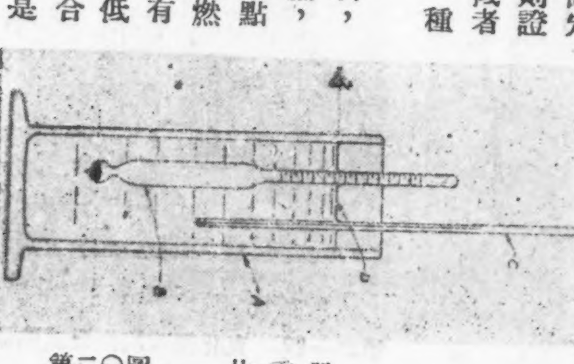
1. 適用範圍——本規範包括鐵路機客貨車用車軸滑潤油料兩種，一種適用於夏季，一種適用於冬季，二者都是以原石油製煉而成，不得混入水分及其他植物油和動物油等；並在儲藏時期，不得發生沉淬及懸浮的變質。

2. 物理試驗——油料試驗的結果，須與以下所列者相符合：

試驗項目	夏季軸油	冬季軸油
（1）比重（華氏六〇度）	九·四九——九·五二	九·四三
（2）閃點、開器（華氏度數）	三四五	三四五
（3）燃點、開器（華氏度數）	三九〇	三七五
（4）黏度、塞氏、秒數（華氏100°）	一五二五	—
（華氏130°）	五三五	一八〇
（華氏210°）	九〇	五五
（5）傾點，華氏度數	二五	—
（6）酸價	不得超過一·〇	不得超過一·〇

（二）內容說明

1. 比重——比重是在同一溫度之下，油料與清水的重量相比較。通常油料比重的標準溫度爲攝氏一五·五度，或華氏六〇度，在此種溫度之下的清水，每一立方吋重〇·〇〇三六六磅。重比試驗，可以證明兩點：（1）油料的純度：因每種油料，各有其固定的重量，比較試驗的結果，如與該油料的固定重量不相符合，則證明所試驗的油料中攙有他種貨品。（2）油的輕重：油的比重低者，適於輕小機械之用，高者適用於重大機械之用。常用比重器一種，如第二〇圖所示：



第二〇圖　比重器
A 玻璃容器　C 溫度表
B 比重表　D 視表平面

2. 閃點及燃點——在一標準圓形銅杯中，置定量的油料，外面加熱，使溫度逐漸增高，以極小的火頭，在杯口平面處引燃，至油料發生閃光爲止；此時的溫度（普通多用華氏表），即爲閃點。溫度到達閃點以後，繼續加熱，再以火頭試之，至油料一次能燃燒五秒鐘之久；此時的溫度，即爲燃點。油料一經到達燃點，就有燃燒的可性。閃點及燃點兩種試驗，乃測定油料溫度抵抗力之高低者；因油料的閃點及燃點，必須在被滑潤部份的溫度以上，方能合用，否則發熱飛散，失去效能，遺留碳渣，阻塞了油的通路，這是

改正過去技術上錯誤的操作方法和管理上不合理的現象，有時均視為合理化建議，因此又形成無原則的獎勵，像國棉六廠處理以斬刀花揩車由三十二支二十支改為十支的建議，負責審查者不從根本上糾正這種不良的習慣（應改用蔴帶作清潔工具），似乎認為斬刀花揩車是合理的，算出一年節約二千餘萬元的數字，提請發給獎金四十餘萬元。又二機在半年中報有建議一二五件，經過複審，發現有的建議還不成熟，大部都是範圍工作內的應有改進，譬如在水箱下多開一洞加速放出污水等，也當合理化建議，並計算節約人工，領取獎金。這樣下去，可能使大家不去學習經驗，不去進一步鑽研技術，結果僅是紙面上的一些虛假建議數字而已。我們認為：工人看到浪費及不合理的現象就提意見，這一種積極精神是好的，行政上注意點滴建議也是對的，但審查者必須掌握「應獎者不能少獎，不應獎者決不濫獎」的原則。而以討價還價或以獎金討好工人的那些思想，都是不正確的。

存在着的一些問題，總的原因，還是各別廠的領導者在思想上對這一運動不夠重視，因此造成各種不同的偏向，必須糾正。事實證明：祇有在領導上重視以後，加強組織、深入宣傳，並及時審核推廣，合理化建議才會很快的普遍展開。

認眞貫徹依靠工人階級的思想 進一步開展合理化建議運動

為了使合理化建議運動更進一步的開展，特提出以下各點意見，作今後工作的參考。

（一）必須加強宣傳與教育，認眞貫徹依靠工人階級的思想，一切工作走羣衆路線的方法。各單位的建議提得不多，是大家對合理化建議認識不足，要有計劃有領導的利用各種組織與方法，深入車間進行宣傳教育，打破工人怕提意見的思想，說明合理化建議的作用、效果，提了對自己對人民有什麼好處，把國家利益與個人利益結合起來，把抗美援朝增產捐獻運動與合理化建議緊密結合起來。

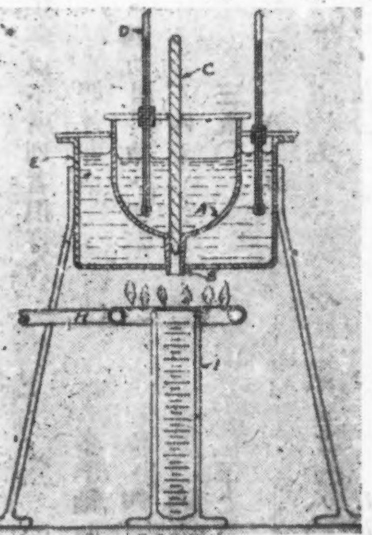
（二）注意生產中大的重要的問題。如節約原棉、反次布、減少機物料浪費等，要與當前的生產任務結合起來，並主動提出課題，以解除在生產過程中發生的嚴

會發生事故的。閃點及燃點試驗所用的試驗器，約分兩種：一為開式（Cleveland open cup），如第二一圖所示，一為閉式（Pansky-martens Closed tester），如第二二圖所示。開式閃點比較閉式者約高華氏三〇度。

3.黏度——黏度為油料的流動抵抗力，亦卽油料分子間內部的磨擦力。黏度試驗是測定黏度的高低者。油料黏度高者，適用於重壓低速的機械，低者適用於輕壓高速的機械。試驗黏度的方法，是以定量的油，在某項標準溫度之下，使它由某種試驗器的細管孔內瀉出，其經過時間長者黏度高，經過時間短者黏度低。常用的標準黏度試驗儀器，約有三種：(1)塞氏普通標準黏度試驗器（Saybolt Univexsal-Standard Viscosimeter），瀉油六〇立方公分，試驗溫度為華氏表一〇〇度、一二〇度及二一〇度，黏度卽將試驗油料完全瀉出所需的秒數。(2)盎氏黏度試驗器（Englers Standard Viscosimeter），如第二三圖所示，試驗溫度，通常為攝氏表二〇度、五〇度及一〇〇度，在各該溫度時瀉油二〇〇立方公分，與在及二五〇攝氏二〇度（華氏六八度）時瀉水二〇〇立方公分所需時間（五一·三秒）相比較，這叫做盎氏度數（Engler Degree）。(3)賴氏黏度試驗器（Redwood's Standard Viscosimeter），其標準試驗溫度為華氏表七〇度、一〇〇度、一四〇度、二〇〇度，瀉油五〇立方公分，所需時間這叫做賴氏秒數（Redwood second）。以上三種儀器

第二一圖 克化開式閃燃點試驗器
A 酒精式瓦斯燈 B 座架 C 火弇 D 銅杯 E 溫度表 F 試驗棍

第二二圖
偏馬二化閉式閃燃點試驗器
A 黃銅油杯 B 油杯蓋 C 火爐 D 溫度表


第二三圖 盎化黏度試驗器
A 試油容器 B 瀉油孔 C 針形阻瀉閥 D 溫度表 E 調整鍋內的水或礦蠟 H 瓦斯燈頭 I 瀉油容器

重困難，達到提前完成任務的目的。

（三）同等重視職工的合理化建議，使理論與經驗相結合。偏重工人或職員的某一方面都是不對的，應該是職工密切配合的，使具有豐富經驗的工人加上具有較高水平的技術人員的指導，才能發揮更大的效果。

（四）要清除單純技術觀點。過去尤以職員爲重，一切建議改進，都從技術上着眼，對於勞動組織的改善及操作法的改進等方面從未注意，這是重大偏向，應從思想上扭轉過來。譬如青島國棉六廠女工郝建秀的工作法，就是改進操作法的一個顯著例子，看看是細微的，道理也很簡單，經過她的改進，整理一下，再提高一步，卽是很好的工作法。今後也必須從這方面多加鑽研，並有計劃的在各廠建立標準工作法，選拔訓練，培養典型。

（五）必須發揮政治的組織的力量，有步驟地把已有的合理化建議重點推廣。首先檢查過去審定的建議，擇其重要的向組織系統相同的廠推廣，再發掘各廠具有典型的標準的工作法介紹推廣。並建立經常的工作制度，凡分會建議，經批定推行的，按其性質，由局有關部門注意負責推行。（轉載九月十七日上海解放日報）

三、堅決糾正只問生產不問經營的思想偏向

鄭戈桓

（一）

西北國營企業經過兩年來的恢復、整頓、改造和建設，不論在擴展的規模，操作方法的效率，生產數量的提高等方面，都獲得重大成就。這些成就無疑的，是共產黨及人民政府正確領導的結果，是廣大農民購買力提高和工人階級發揮了生產的積極性和創造性的結果，其中當然也和各級企業的領導幹部的辛勤努力分不開的。這是一方面。

另一方面，我們的各級企業領導幹部只注意到生產，不注意企業的經營和管理；只注意生產任務，不注意財務管理和資金管理；對於基本建設和擴建很感興趣，而對於管理好原有的「攤子」則不很感興趣。這一點，

，第一種爲美國常用，第二種爲蘇聯、德國常用，第三種爲英國常用。

4. 傾點——　傾點試驗，是測定油料仍能流動的最低溫度者；也就是說，如溫度再行降低，油料卽將凝結而不能流動了。油料傾流的最低溫度，在材料試驗方面，叫做傾流點或簡稱傾點。油料傾點以愈低爲愈佳，因爲只有傾點低的油料才能迅速流動，容易注入或行走到需要它滑潤的地方去。在熱帶或夏季中，油料傾點的高低，不很重要；但在寒帶或冬季天氣太冷的時候，傾點過高的油料，容易冷凝凍結，失去滑潤的作用，故不適用。

5. 酸價——　這是測定未經混入油內之酸素數量者，常以中和一公分油料中游離酸所需苛性鉀若干公毫之數表之。此類酸素，在礦物油料中，多爲提煉時殘留的硫酸，在有機油料中，可以指示油料儲藏時間的久暫，並多爲油酸。滑潤油料中的硫酸數量，不得超過〇・三%，油酸則常依油料的用途特許之。據某油料專家試驗，滑潤油料，含油酸在〇・一——一・〇%實際尚有裨益，以其可以降低磨擦係數約三分之一。但是游離酸素，侵蝕軸承、軸頸、軸箱、汽缸及裝盛油料的金屬器皿等，並生成皂狀的物質，致使油料膠結，失去潤滑的作用，故所含成分仍必須限制到最低的數量。（本節未完，續待）

捐獻徵信錄（三）

本刊上期（三卷五期）作者，以稿費捐獻飛機大砲徵信錄：

姓名	捐獻	佔稿費百分比
祝慈壽	四九、〇〇〇元	一〇%
于　波	三六、〇〇〇元	一〇%
吳爆迦	三二、七〇〇元	一〇%
張大顯	二六、七〇〇元	一〇%
許漢中	二一、二〇〇元	一〇%
小　蕙	三六、〇〇〇元	一〇%
蒲希平	三二、七〇〇元	一〇%
中　和	一八、〇〇〇元	一〇%
陳金淼	二六、二〇〇元	一〇%
余捷琼	三二、四〇〇元	一〇%
王文翙	六五、四〇〇元	一〇%

以上各位先生之捐款於十月二十四日繳中國人民銀行上海分行第七十二辦事處代匯北京抗美援朝總會，執有滬字第三七七六〇三號收據存本社。

——本社會計科啓

在目前國營企業很多負責幹部的思想狀態中，已經成爲一個亟待端正的嚴重偏向了。在西北財經委員會九月間召開的核定資金工作專業會議上，從若干主要國營企業的財務和資金管理工作上來看，就找到這些例證。

首先在流動資金的管理上來看，主要病症是大量積壓。例如西安鐵路分局今年六月份庫存材料總額是二百五十億元，經過這次資金審核定額之後，有二十三億元便夠，這就是說，核資工作前有十倍以上的材料是多餘而被積壓起來的，這些資金，相當於七個同樣規模的鐵路分局的週轉。長安工務段核資之後比核資之前的資金超出五十九倍，該局其他單位存料，也都最少超過需要一倍。又如西北紡織管理局系統自今年國營花紗布公司加工訂貨以來，該系統就有價值八、九十億元的一萬多担棉花處在休眠狀態，直到近月來才清理。地方國營企業中也同樣發現大量資金積壓現象，如青海各國營廠礦經初步核定流動資金的參考數字，以一九五〇年爲一〇〇：

廠礦名稱	核資後佔五〇年資金%
煤礦	一八・五
毛紡廠	一一・三
皮革廠	二七・二

換句話，各廠礦富餘的流動資金可用於同樣規模的廠礦，煤礦爲五點四個，毛紡廠爲八點八個，皮革廠爲三點六個。

由於資金積壓，企業流動資金的週轉期勢必延長，週轉率勢必減低。例如西安電廠週轉期爲二二五天（一點六次），西紡二廠爲一五一天（二點四四次），延安豐足火柴廠週轉率更少至一點四次。從以上重工、輕工和地方企業的三個例子可以看到這些企業的週轉率比之中央的定額是遠在標準以下的。這樣它們的流動資金就顯得過多，以下面三個國營工業行業爲例：

	固定資金%	流動資金%
紡織	四六・六	五三・四
機器業	四二・〇	五八・〇
電業	六〇・〇	四〇・〇

這就是說，流動資金中有一部分是從生產中游離出來而閑歇着的。

其次，在固定資產方面，除了若干器材積壓方面，另一個病症是設備利用率未能達到應有水平。這裏除石

工程器材講座

金屬綫繩(Wire ropes)

——工程器材與機器附屬品常識講座之九——

王文翔

一 概述

金屬綫繩，乃先將若干綫條紐絞成股，然後再將若干綫股圍繞麻心一根，紐絞而完成者。麻心亦能以金屬綫股代替，力量並可增加七——一〇%。金屬綫股的製法，係先置中心綫條一根，後然圍繞中心之一根紐繞六根線條者一層，則成一個七綫股。七綫股外加紐十二根綫一層者，成十九綫股。十九綫股外加紐十八根綫一層者，成三十七綫股。三十七綫股外若再紐二十四根綫一層者，成六十一綫股。在特殊情形之下，六十一綫股外更加三十根綫一層，成爲一個九十一綫股，亦可購得。金屬綫繩與麻繩相比較，則金屬綫繩的優點甚多，主要的有如下各項：

(一) 直徑相同，金屬綫繩比較麻繩力量大。

(二) 重量相同，金屬綫繩比較麻繩力量强大。

(三) 金屬綫繩，力量不變；麻繩則不然，一經潮濕，則力量減低約三〇%。

(四) 金屬綫繩在任何氣溫之中，不變長度。

(五) 金屬綫繩的破壞抵抗力，比較麻繩爲强大。

(六) 金屬綫繩可按照用途的需要，製成適用的式樣。

(七) 金屬綫繩的力量，比較容易計算。

金屬綫繩，原料不同，由普通鐵綫以至上等合金鋼綫，均常採用。以往製造綫繩，僅用鐵綫一種，但因鐵的力量較弱，重量較大，故雖柔軟易曲，但現今已不復多用。



第四八圖 6×19鐵線繩



二 金屬綫繩的分類與定名

金屬綫繩的種類很多，分類定名，有兩種方法：一爲基於原料及製法，一爲基於適宜的用途。茲分述於後：

油和紡織兩個部門之外，如機器業設備利用率只達到百分之二九點三，電業只三六點五，麵粉七三，火柴七七點五……

以上幾個簡單數字，難道還不夠證明我們的同志不關心經營是一個通病麼？試計算一下，西北全部國營經濟的流動資金只要週轉速度加快一天，全部設備利用率達到定額，就可以爲國家節省多少個億元？目前這種不關心經營的狀態，又給國家招致了多少損失？因此，必須採取說服的方法，但同時還應有堅定的步驟來端正這些企業領導幹部不問經營的偏向；而代之以眞正的經濟核算制——這一管理人民企業的基本觀點和基本方法。

（二）

要樹立和貫徹經濟核算制，以及糾正只注意生產不注意經營的思想，首先要和一部分企業領導幹部中的供給制殘餘觀點進行思想鬥爭。這些同志大部來自農村和戰爭環境，而他們今天又在各級企業部門負着領導責任。他們確是忠心耿耿，全心全意地來辦企業的，但他們或多或少殘存着盲目的和過了時的因而也是片面的供給制觀點。他們在經營上重視產量，但不重視週轉和成本；用錢是報銷觀點，領錢是寧多勿少；依賴國家投資，但不太熱心本企業的積累，也有人想核定資金，但不願從生產任務的大小和週轉期的長短上來核，只是盲目地希望核定了上級好撥下來。在銀行貸款問題上只強調銀行利息高，但自己週轉慢就不去研究改進。在用料問題上，採購和領用時是喜歡外國貨，貯備時是越多越好；只圖方便，不願定額；有些材料是大材小用，有些是積壓無用。編製計劃時怕算細帳，邊走邊看，到時再說，不願事先精確計算；預算時是今日預領，明日追加，一月幾變……總之供給制觀點是或多或少但確實普遍存在的現象。這裏一方面由於我們的同志還缺乏管理工業企業的經驗，另一方面，過去的農村環境和戰爭環境確實給予這些同志一定程度的影響，因而要在工業企業中樹立和鞏固經濟核算制的思想和方法，將是我們西北國營企業在經營上、制度上、思想作風上、習慣上的一個革命。沒有這樣的認識和決心，建立鞏固的經濟核算制是不可能的。

（三）

一　基於原料及製法的各種金屬纜繩

（一）鐵綫繩（Iron wire rope）　鐵綫繩的性質柔軟，磨擦力低，不傷繩渠，用於多渠滑輪最爲相宜。故凡速度高、載重低、動轉磨擦比較輕微之處，如旅客升降機（電梯）及普通起重機等均適用之。鐵綫繩的形狀，尺寸，重量及強度等項，見第四八圖及五九表：

第五九表　6×19及一麻心的鐵綫繩尺寸重量及強度檢查表

直徑		圓週轉數		重量轉數		破壞抵抗力轉數		適用捲鼓或滑輪直徑尺寸	
吋	公厘	吋	公厘	每呎磅數	每公尺公斤數	2000磅重之噸數	公斤數	呎	公尺
2	51	6¼	159	6.30	9.37	55	49900	12	3.66
1⅞	48	5¾	146	5.55	8.26	50	45350	12	3.66
1¾	44	5½	140	4.85	7.22	44	39900	11	3.35
1⅝	41	5	127	4.15	6.18	38	34500	10	3.05
1½	38	4¾	121	3.55	5.28	33	29950	9	2.74
1⅜	35	4¼	108	3.00	4.47	28	25400	8.5	2.59
1¼	32	4	102	2.45	3.65	22.8	20700	7.5	2.29
1⅛	29	3½	89	2.00	2.98	18.6	16850	7	2.13
1	25	3	76	1.58	2.35	14.5	13150	6	1.83
⅞	22	2¾	70	1.20	1.79	11.8	10700	5.5	1.68
¾	19	2¼	57	0.89	1.32	8.5	7700	4.5	1.37
⅝	16	2	51	0.62	0.92	6	5450	4	1.22
9/16	14	1¾	44	0.50	0.74	4.7	4250	3.5	1.07
½	13	1½	38	0.39	0.58	3.9	3550	3	0.91

（二）坩堝鋼綫繩（Crucible steel wire rope）　坩堝鋼綫的質地堅硬，製成之繩，抗磨力強，與同直徑的鐵綫繩相比較，載重力量約大一倍。以前這種鋼料，僅用坩堝製煉，故稱坩堝鋼綫繩。但現今與此品質相同的製繩鋼料，即含碳〇・三——〇・六%的鋼料，多已改用平爐製煉。坩堝鋼綫繩的最大抗張力，每平方吋爲一五〇，〇〇〇——二五〇，〇〇〇磅。用作起重機繩、升降機繩、挖泥機繩及裝煤機繩等，均特別適宜。坩堝鋼綫繩的尺寸、重量及強度等，如第六〇表所列：

（三）犁鋼綫繩（Plow steel wire rope）　犁鋼爲製造鋼綫繩用的一種優良平爐鋼料，抗强力每平方吋爲二〇〇，〇〇〇——二四〇，〇〇〇磅。起初，此種鋼料是專爲製造耕地犁機所用者，故稱犁鋼綫繩。犁鋼綫繩，體輕力強，質地堅硬，彎曲較難，故凡製造力量高、重量低、及消磨

在國營企業中實施經濟核算制的意義和基本要求，就是使企業在國家統一計劃和集中指導之下實現各該企業的經濟獨立，以發揮其積極性和創造性，儘量節約與合理使用其資金，達到這些社會主義性的國營企業的資金積累。因而經濟核算制就成爲管理人民企業的一種基本方法。解放兩年來，西北國營企業雖然在經濟核算制方面做了一些工作，這就是接管清點，普查和清倉，但當時目的還只是偏重於恢復生產（如接管），調查登記（如普查）和財政收入（如清倉），至于採取一個帶根本姓的改革步驟，以奠定經濟核算制的基礎，我們還來不及這樣做。因而使得我們許多措施不能不是零碎枝節的，沒有穩固根基的。

那麼，這一『帶根本性質的改革步驟』是什麼呢？根據蘇聯和東北工業企業建設的先進經驗，要實行經濟核算制的經營，必先從最起碼的第一步：核定企業資金工作做起。這就是說，對企業的全部資產，無一遺漏地加以清理清點，這些清理清點不僅在數量上，而且在效能上，然後採用統一日期的價格予以估算，再劃清其流動資金與固定資金，并根據一定的生產任務核定其全部最低必需資金，至此，企業在經營上的獨立自主，對國家積累所負的責任性才有可能。沒有這一步，任何起碼的經濟核算制都是不可能的，任何其他經營制度上的改革都是頭痛醫頭，脚痛醫脚的，其理由就在於：

（一）只有經過這次核定資金以及在此以前的清理資產，才有可能驚醒我們的企業管理人員的頭腦，讓他們知道呆滯材料和超額原材料如何嚴重地影響了流動資金的週轉，因而也就有可能促請他們來迅速處理這些問題，以便把那些經年累月積壓下來的資金重新「解放」出來，歸回到生產的隊伍中去。

（二）通過這一次工作，讓他們確實了解一下生產設備和其他設備到底已經被運轉被利用到什麼程度，同時在這次清點不僅要點數，還要給機器的效能作鑑定，看看究竟本企業尙有多大的潛在力，也好讓國家和企業的領導幹部從心中無數到心中有數。

（三）核資工作未進行前此一切家當計算，一般是按照接收清點時的新舊程度計算價值的（即所謂餘值），但由於解放以來國內外市場變化很大，幣值下跌亦很大，購置時間也相當久了，磨損程度又不一致，這樣，若仍舊按「餘值」來計算企業的資產，那麼首先要想從

第六〇表　6×19及一麻心的坩堝鋼鋼線繩尺寸重量及強度檢查表

直徑		圓週概數		重量概數		破壞抵抗力概數		適用捲鼓或滑輪直徑尺寸	
吋	公厘	吋	公厘	每呎磅數	每公尺公斤數	2000磅重之噸數	公斤數	呎	公尺
2	51	6¼	159	6.30	9.38	106	96150	8	2.44
1⅞	48	5¾	146	5.55	8.26	96	87100	8	2.44
1¾	44	5½	140	4.85	7.22	85	77100	7	2.13
1⅝	41	5	127	4.15	6.18	72	65300	6.5	1.98
1½	38	4¾	121	3.55	5.28	64	58050	6	1.83
1⅜	35	4¼	108	3.00	4.47	56	50800	5.5	1.68
1¼	32	4	102	2.45	3.65	47	42650	5.5	1.52
1⅛	29	3½	89	2.00	2.98	38	34450	4	1.37
1	25	3	76	1.58	2.35	30	27200	4	1.22
⅞	22	2¾	70	1.20	1.79	23	20850	3.5	1.07
¾	19	2¼	57	0.89	1.32	17.5	15900	3	0.91
⅝	16	2	51	0.62	0.92	12.5	11350	2.5	0.76
9/16	14	1¾	44	0.50	0.74	10	9050	2.25	0.69
½	13	1½	38	0.39	0.58	8.4	7600	2	1.61

抵抗力强的各種鋼綫繩索，都很適用。犂鋼鋼綫繩的原料，含碳約〇·八三%，錳〇·五九%，矽〇·二四%，硫〇·〇一%，銅〇·〇三%。犂鋼鋼綫繩的適宜用途爲作礦井起重機、動臂起重機、軍用起重機、及挖泥機等之起重繩。每股一九根線六股及一麻心的犂鋼鋼線繩之尺寸、重量及强度，如下第六一表所列：

第六一表　1×19及一麻心的犂鋼鋼線繩尺寸重量及強度檢查表

直徑		圓週概數		重量概數		破壞抵抗力概數		適用捲鼓或滑輪直徑尺寸	
吋	公厘	吋	公厘	每呎磅數	每公尺公斤數	2000磅重之噸數	公斤數	呎	公尺
2	51	6¼	159	6.30	9.37	140	127000	8	2.44
1⅞	48	5¾	146	5.55	8.26	127	115200	8	2.44
1¾	44	5½	140	4.85	7.22	112	101600	7	2.13
1⅝	41	5	127	4.15	6.18	94	85300	6.5	1.98
1½	38	4¾	121	3.55	5.28	82	74400	6	1.83

所提折舊中進行「重置」，即在目前條件下實同一部十成新的機器或一座廠房等固定資產，是沒有保證的。這是因爲按過去「餘值」計算出來的折舊率既不正確，也不統一。其次，同樣理由，不僅上述基本折舊不正確，而且也影響大修理折舊不正確。第三、企業所付給國家保險公司的保險費額也極不精確的，可能多付，也可能少付了。前者是企業的一種浪費，因而加大了成本，後者在一旦遇到變故時企圖從保險賠償中進行「重置」也是沒有保證的。以上兩點，按餘值計算使折舊率低了，對企業固然可能增大了些利潤（實際其中包含一部分虛假利潤），但却不能保證國家進行重置這一點，每一個從國家全局利益出發的企業管理同志，就一定會認識到重新估計企業固定資產是一個具有何等重要意義的任務了。

（四）不經過確實的資金核定，工廠獎勵基金制是沒有根據與前提條件的，因爲依照中央「關於一九五一年國營工業生產建設的決定」，工廠獎勵基金是要「從超計劃利潤中提取一定比例（至多不得超過百分之三十）」，這一「超計劃利潤」的計算，只有在業經核定了資金，並能有計劃的進行生產的企業才有可能。如果一切關心職工物質生活文化生活改善和他們積極性創造性發揮的企業領導幹部要本企業能夠實行獎勵基金制，核資工作就是必由之路，不經核資，這一制度的正確實行是不可能的。

（五）一切經過核定資金的企業，意味着企業實現了和實現着經濟的獨立，各企業的領導上對所管企業的盈虧負完全責任，這時將由國家銀行集中國營企業的一切信用貸款，各企業也有權獨立地與國家銀行發生往來，例如：非定額流動資金，（季節性儲存，超生產任務所需資金以及其他短期週轉），將由國家銀行予以解決；又如一經核定資金後，銀行將在該企業全部資金中以一定比例（例如百分之十）投向該企業，這樣，一面使企業對銀行由一般的往來戶變爲結算戶，另一面還可逐漸發揮國家銀行對企業的財務和現金活動的監督和輔導作用。這一條，是國家對企業實施經濟核算制管理的具體辦法之一，具有深遠和極其重要的建設性的意義的。但這同樣以核資後的企業爲對象，以企業的資金經過最後確定爲前提。

（六）只有經過資金核定，才能使計劃工作提高一

1¾	35	4½	108	3.00	4.47	72	65300	5.5	1.68
1¼	32	4	102	2.45	3.65	58	52600	5	1.52
1⅛	29	3½	89	2.00	2.98	47	42650	4.5	1.37
1	25	3	76	1.58	2.35	38	34450	4	1.22
7/8	22	2¾	70	1.20	1.79	29	26300	3.5	1.07
3/4	19	2¼	57	0.89	1.32	23	20850	3	0.91
5/8	16	2	51	0.62	0.92	15.5	14050	2.5	0.76
9/16	14	1¾	44	0.50	0.74	12.3	11150	2.25	0.69
1/2	13	1½	38	0.39	0.58	10	9050	2	0.61

（四）鍍鋅鐵綫繩（Galvanized iron wire rope） 鍍鋅鐵綫繩，抗銹力較强，潮濕地處，比較適用。但因所鍍鋅皮，容易磨傷，用於起重機升降機等，不甚安全。一二根綫一股六股及一麻心鍍鋅鐵綫繩之尺寸、重量及强度等，見下第六二表所列：

第六二表　6×19及一麻心的鍍鋅鐵線繩尺寸重量及強度檢查表

直徑		圓週槪數		重量槪數		破壞抵抗力槪數			
						鐵		坩堝鋼	
吋	公厘	吋	公厘	每呎磅數	每公尺公斤數	2000磅重之噸數	公斤數	2000磅重之噸數	公斤數
1 1/16	27	3¼	83	1.18	1.76	10.1	9200	22.5	20400
1	25	3	76	1.05	1.56	8.7	7900	19.5	17700
7/8	22	2¾	70	0.80	1.19	6.9	6250	15.5	14050
13/16	21	2½	64	0.68	1.01	6	5450	13.5	12250
3/4	19	2¼	57	0.59	0.88	5.1	4650	11.5	10450
5/8	16	2	51	0.42	0.63	3.6	3250	8	7250
9/16	14	1¾	44	0.33	0.49	2.8	2550	6.5	5900
1/2	13	1½	38	0.26	0.39	2.2	2000	5	4550
7/16	11	1¼	32	1.20	0.30	1.7	1550	3.9	3550
5/8	9.5	1⅛	29	0.14	0.21	1.3	1180	2.85	2600
5/16	8	1	25	0.10	0.15	0.82	740	1.98	1800

（五）麻繩纏包鋼綫繩（Marlin covered steel wire rope） 麻繩纏包鋼綫繩，與同直徑的呂宋繩相比較，力量强大，使用耐久；盖因其外部所纏的麻繩，既能保護內部的鋼綫，不受擦

步。因為上級生產控制數字一經確定，就必須製定與之相適應的財務計劃和成本管理，這就要求對於產品的規格、工時、數量、設備、技術定額和操作方法，生產職工人數、工資、原材料價格及其消耗、折舊率以及其他各項經費進行精確的計算和管理。而以上是離不開資金的多少及其如何運用這一課題的。反之，沒有各種技術定額和資金計劃，生產計劃和財務計劃也是沒有根據的。由此可知：各項計劃是以資金和管理狀況為基礎，資金多寡及其管理又以計劃為依歸，而相輔相成，互相密切聯系。目前計劃是計劃，實際是實際，就是沒有經過核資作為樞紐加以有機的結合起來的原故。如果再站在全面的經濟建設和國防建設來着眼，將使國家通盤地瞭解全國資金狀況，和基本建設的規模，在決定國家投資方向和製定全國國民經濟計劃時，將提供了重要的資料根據。

（七）以上還必須要求在核資工作過程中逐漸建立一套比較完整的管理制度，諸如收發保管制度，領退料制度，各項定額的原始材料及時加以整理和統計的制度等等，只有建立這些經常的制度，才能使核資工作當中和之後，資產管理不致再次紊亂，而核資工作雖然在步驟上是經過清（點）、估（價）、核（審）、定（確定），但是最終目的仍在「管」。如果這個工作做好了，將為以後的全面經濟核算制打下良好基礎，為企業的管理和建設舖平了道路。

（八）最後，通過這些核資工作，我們將在實踐中培養出一批懂得管理近代工業企業的幹部，這，將是實現全國工業化的重要因素之一。

基於上述，可見核定資金是人民企業實行經濟核算制的前提，是經營管理好企業的第一步，但有計劃無經營和管理實行企業資金積累的最終目的是什麼？當然毫無疑問地是為發展生產，以及由此來提高人民的物質、文化生活水平。因此，經營和注意生產應該是統一的而不能任意加以片面地分割開來。為使兩者統一的思想認識上就必須首先反對供給制觀點及由此產生只問生產不問經營的片面觀點，反對只看到西北工業企業的現狀而不顧看到其美好的遠景的保守觀點；在方法步驟上首先是實行企業的核定資金，包括流動資金和固定資金，以及在此之前的清理資產工作。為着迎接全國和西北全面的經濟建設和國防建設這一光榮而偉大的政治任務，使我們一定要為我們偉大的祖國積累更多的資金，并使這些為勞動人民的血汗所積累起來的資金充分發揮其效能。那麼今天就必須遵照開展這第一個步伐。因此誠如人民日報社論所號召：「我們一定要實行計劃經營，因此我們一定要實行經濟核算制，因此我們一定要核定資金。因此我們一定須在這個問題上展開思想鬥爭，以徹底戰勝企業經營中一切錯誤的守舊思想」。這就是我們的結論，也就是西北各國營企業的共產黨員、青年團員、先進的覺悟的職工們當前共同努力的目標。（轉載十月七日西安群眾日報）

磨，又可供給內部鋼綫以滑潤油料，防止生銹。若與裸體鋼綫繩相比較，則表面光平，容易把握，依附性強，可免滑動，暴露於蒸汽、砂粒、或潮濕空氣中，不致損傷質地，或減短壽命，故在船舶之上特別適用。一九根綫一股五股，及一麻心麻繩纏包鋼綫繩的形狀、尺寸、重量及強度等，見第四九圖及六三表：



第四九圖　5×19及一麻心的麻繩纏包鋼線繩

（六）鋼片纏包繩（Steel clad wire rope）　鋼片纏包繩，組織分三種，易曲程度，各不相同；六十一根綫的股六股者彎曲最易，三十七根綫的股六股者比較難曲，十九根綫的股六股者彎曲更難。此繩各股之外，均用長條鋼片纏包。故在不致傷損柔性條件之下，既能增加抵抗消磨的皮面一層，並且於該皮面纏包的鋼片磨傷後，內部綫繩仍可完整。此類綫繩，乃特為磨擦激烈的各種用途設計者，當心使用，其壽命較裸體貨品可延長半倍至一倍。三七根綫一股六股及一麻心鋼片纏包繩的形狀，見等五〇圖。

二　基於適宜用途的各種金屬綫繩

第六三表　5×19及一麻心的丗埚鋼綫麻繩纏包尺寸重量及強度檢查表

纏包前直徑		纏包後直徑概數		纏包後圍週概數		重量概數		破壞抵抗力概數		最小捲鼓或滑輪直徑	
吋	公厘	吋	公厘	吋	公厘	每呎磅數	每公尺公斤數	2千磅重之噸數	公斤數	呎	公尺
1⅜	35	1¾	44	5½	140	3.06	4.55	56	50800	5½	1.68
1¼	32	1⅝	41	5⅛	130	2.52	3.75	47	42650	5	1.52
1⅛	29	1½	38	4¾	121	2.07	3.08	38	34450	4½	1.37
1	25	1⅜	35	4 5/16	110	1.66	2.47	30	27200	4	1.22
⅞	22	1¼	32	3⅞	98	1.29	1.92	23	20850	3½	1.07
¾	19	1⅛	29	3½	89	1.12	1.67	17.5	15900	3	0.91
⅝	16	1	25	3⅛	79	0.60	1.19	12.5	11350	2¼	0.69
½	13	¾	19	2⅜	60	0.49	0.73	8.4	7600	1½	0.46
⅜	9.5	⅝	16	2	51	0.36	0.54	4.8	4350	1	0.30
¼	6	½	13	1½	38	0.21	0.31	2.2	2000	½	0.15

（一）飛機繩（Airplane stand）　又名飛機用鋼絞綫，多為以犂鋼或丗埚鋼製成的七根綫或十九根綫之單股鍍鋅鋼綫繩。

四 私營五金機器業是怎樣進行統一的行業工資協議的？

重慶市勞動局通訊組

重慶市私營五金機器業的工資情況的混亂現象，由於國民黨反動統治時代不合理的工資制度，繼續遺留下來，沒有根本改革。這主要表現在兩方面：行業間的工資標準脫離了技術標準，差距很大，而且未根據大小廠的經濟生產條件。譬如技工工資，有的廠低的三〇分，高的七〇分，有的廠低的七〇分，高的一二〇分，甚至鉗工工資有一八〇分的。技術人員的工資由七〇分到二〇〇分，個別有二四八分的。同樣技術標準，廠與廠間相差太大，但又不是隨大小廠區別的。另一方面各廠工資等級不是按一定的技術標準評定，由資方隨便決定，工資等級太多，因而級差也小。上海機器廠過去職工僅九十人，工資等級分三十九級，每級相差僅一至三分；另外一個廠十九個工人，工資就有十九個等級。以上這些情形都是不合乎「多勞多得，同工同酬」的原則，當然不能促進工人技術提高，這是違反發展生產的原則

五金機器業大小工廠在人民政府扶植下，由復甦日趨發展。成渝鐵路的加工訂貨，以及本地政府及外埠與農村來的訂貨，如道岔、水泵、吊車、加煤機、紡織機、印刷機、麵粉機、農具等，訂貨做不完，正如該業資方所說：「訂貨多，生產一天天發展了！」「生活是找上門的，解放後比解放前不曉得好到那裏去了，今年比去年又好。」資方一般都賺了錢，不少廠增加了工人，添了設備。但發展情況是不平衡的，大廠比小廠好，製造比修配好，紅爐、翻砂比其他業務好，在這樣情況下，舊的紊亂的工資制度，就暴露出來了。訂貨多，貨價高，資方盲目承接訂貨，於是高工資拉工人，挖工人，不按合理標準增加工人工資，以圖刺激生產，多獲利潤。在增加工資問題上，部分工人中也存在着平均主義的思想，於是行業內紛紛自發的調整工資，又由於領導方面忙於做其他工作，因而對工資問題未加以領導，所以就形成了該業增加工資中跳廠、「互相看齊」的混亂現象。從今年三月以來，增加工資協議呈報勞動局審查的有四十九件，還有許多廠勞資雙方同意了調整工資、未向勞動局呈報，或呈報了不等批示便先逕自實行了。

為初步結束該業的工資混亂情況，準備實行統一的工資標準，在既不因無限止的增加工資，影響其他廠工人的情緒，又能有利於該業的發展的情況下，重慶市勞動局於五月底開始進行調查研究，先製訂工資調查的表

（二）拖拉繩（Haulage rope） 多為七根綫的股，六股及一麻心的鋼綫繩。

（三）起重繩（Hoisting rope） 多為十九根綫的股，六股及一麻心的鋼綫繩。

（四）特種易曲起重繩（Special flexible hoisting rope） 多為三十七根綫的股，六股及一股麻心的鋼綫繩，如第五一圖。

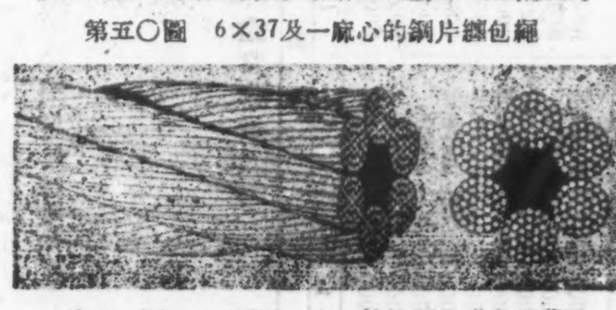
（五）固定繩（Standing rope 又名 Guy rope） 即七根綫股六股及一麻心的鍍鋅鋼綫繩。

（六）拖錨繩（Hawser） 多為三十七根綫的股六股，或二十四根綫股六股及七根麻心的鍍鋅鋼綫繩。

（七）傳送繩（Transmission rope） 此繩與拖拉繩的組織相同。

（八）升降機繩（Elevator rope） 多為以十九根綫的股六股及一麻心的鍍鋅鋼綫繩。

第五〇圖 6×37及一麻心的鋼片纏包繩



第五一圖 6×37及一麻心的特種易曲起重繩

三 金屬綫繩的油潤法

優良金屬綫繩的麻心，均為先在一種以化學方法製造的中和滑潤油料之內浸透，使其含有並能供給大量油料於各外圍的綫股，以防綫條銹蝕，而免麻心乾燥者。

蓋凡麻心乾燥的綫繩，比較飽含油料的貨品，磨耗斷傷，速度為高，並且容易吸收潮濕，致使繩的綫條，銹敗迅速，全繩壽命，因而減短。滑輪愈小而載重愈大的綫繩，加用油料必須愈勤。

上等油料的作用有三：（1）阻止綫條生銹及麻心腐敗；（2）減低內部磨擦，免因抵抗彎曲而損傷綫條；（3）外面油潤光滑，減少行動磨耗。

油料的稀度，以能穿入綫股及麻心的中心者為適宜。過稀的油，容易流失；過稠貨品，隱匿繩面。故在可能範圍內，應以冷為稀泥狀態，熱成流動液體的油料而熱用之，比較最為合宜。因為此類油料，熱則可穿入繩股綫條之間，冷則可凝成泥狀的填塞材料，綫條繩心，均可油潤而保護之。熱油浸繩，即使繩在已熱油池之內緩慢通過一次即可。

格，通過產業工會、同業公會發給各廠普遍填報，同時組織調查組分區分大小廠的類型進行實際調查，或召開工人或資方的調查會。掌握了基本情況的材料，會同有關部門進行全面的研究。擬定了一個比較完整合理的方案。這個方案已於八月二十日該業的臨時勞資協商會議上順利地通過了成爲全行業的協議，各廠內的工資等級，這樣來完成全行業工資制度的統一改革。

該工資方案的標準，是在「勞資兩利」「公私兼顧」的原則下擬訂的。現行工資有高於此標準者，也有低於此標準者，高於此標準者不減，亦不得再加；低於此標準者逐漸提上。這樣既可以防止工資的盲目增加，提高資方的經營信心；又可以保障工人一定的生活水平和刺激工人的生產情緒。各廠有了比較固定的工資標準，挖用工人、跳廠及盲目「看齊」的現象，當可逐漸減少。該項工資方案主要內容包括五部分：（一）工資標準——按各廠的設備，生產情況及人數多寡的不同，確定三種工資標準；每一種工資標準並訂出工人、技術人員及管理人員的最高工資與最低工資。各廠勞資雙方可根據本廠情況協商擇定一種標準實行。（二）工資等級——在所訂的最高與最低工資之間，工人工資等級按本廠技術情況，評訂一定等級，爲實行進步的「八級工資制度」準備條件。技術人員和管理人員的工資等級，按其職位的職責和繁簡的不同，由勞資雙方協商評訂適當等級，原則上以二級至五級爲限。（三）學徒工資，最低每月六個單位，最高不得超過所在廠工人的最低工資（不包括其他物質津貼在內），但實行第二、三兩種工資標準的廠，在物質津貼上有所不同。至於學徒等級得從習慣，或由勞資雙方協商考工晉級。（四）各廠生產正常，應訂立生產合同，實行超計劃獎金制。（五）生產情況正常、業務好、有錢賺、盈餘多者，勞資雙方協商儘量舉辦集體福利。

五金機器業的工資問題，在各業中是比較最複雜最混亂的，爲什麼會暫時的得到一個比較合理統一的解決？首先是由該業勞資雙方都有此要求，產業工會及同業公會對工資問題的重視，勞動局配合他們進行調查研究，了解情況，搜集材料，掌握材料，分析研究，提出初步意見，使勞資雙方有所依據的進行協商，不致盲目的不着邊際的談判。其次是領導勞資雙方都走了羣衆路線所擬訂的初步方案，經過十次大小會議的反復研究討論，重複修改了四、五次，使與脫離實際很遠不成熟的東西，逐漸接近了實際，變爲較成熟的東西；使勞資間對於工資的意見，取得一致。如果忽視了羣衆的意見，是不能有這樣的結果的。（轉載九月八日重慶新華日報）

四　金屬綫繩的測定法

金屬綫繩直徑測定法，如第五二圖所示：

正確　錯誤

第五二圖　金屬線繩的測定法

五　金屬綫繩的展放法

新購金屬綫繩，每多盤捲成圈或捲於圓軸之上，解圈放軸必須當心，不得使繩鬆股或結紐；因紐轉成結，伸展困難，以後使用，難保安全。故凡展放金屬綫繩，不得按照展放橡皮管及呂宋繩等的方法辦理，必須先將繩圈或木軸立置地面之上，然後滾轉展放之。

六　金屬綫繩的斬斷法

斬斷金屬綫繩，須將截斷處的兩邊，先用柔軟鐵綫紮緊，以免斷後鬆解。

七　採購金屬綫繩的規範

採購金屬綫繩，必須開列名稱、式樣、原料、長度、直徑或圓週尺寸、股數、每股綫條根數、蔴心或金屬綫心之每平方吋的抗張力數、及滑輪或繩鼓之直徑尺寸等；其兩端需要附帶鈎環等項配件時，除配件應詳備圖說外，配件中間的長度，亦必須明確規定或用圖表示。

八　金屬綫繩的安全載重計算法

起重及拖拉所用的綫繩安全載重量之估計，不得超過最高抗張力數五分之一，但固定繩則可稍過。礦井升降機及其他凡屬與生命有關各處所用的繩，應按最高抗張力數七分之一或十分之一計算，以免危險，而保安全。

九　金屬綫繩的價目

國產普通鋼綫繩的價目，如下第六四表所列（外國貨品價高約一倍）：

第六四表　普通鋼線繩價目表

直徑尺寸(公厘)	單位	單價 6×7	6×19	6×24
12	公噸	17,350,000	22,850,000	27,250,000
14	公噸	16,100,000	21,150,000	25,400,000
16	公噸	15,150,000	19,700,000	23,650,000
18	公噸	14,200,000	18,600,000	22,400,000
20	公噸	13,400,000	17,800,000	21,450,000
22	公噸	12,600,000	17,050,000	20,500,000
24	公噸	12,000,000	16,400,000	19,70),000
26	公噸	11,500,000	15,750,000	18,900,000
28	公噸	11,200,000	15,300,000	18,150,000

1936年單價，6×19蔴心鋼線繩每公噸銀元430元。

中央重工業部總理司出版「器材行情」半月刊1951-8-20

上海市軍事管制委員會登記證期字第三十七號
經中國人民郵政登記認為第一類新聞紙
代訂處：全國各地郵局

中國工業

新三卷　一九五一年十一月號　第七期

展開增產節約運動！

論　述

學習資料

參考資料

工廠增產節約經驗資料選輯

其他：一月大事五則

加強抗美援朝力量！

一九五一年十一月二十八日

中國工業月刊社出版

上海市軍事管制委員會登記證期字第三十七號
經中國人民郵政登記認爲第一類新聞紙

本期每册售五千元

代訂處：全國各地郵局

上海紡織用品工業

梭子製造廠第一聯營所



星光商標

参加會員廠（筆劃爲序）

緯達製梭廠
新中梭子製造廠
華吉紡織用品製造廠
康泰梭子廠
建華紡織器材廠
利華製梭廠
中國梭子廠
大華紗管梭子廠
大昌紡織用品製造廠
大同梭子廠
大中華梭子廠
九三實業股份有限公司

專製各式織梭　　配合突擊生產

提高品質標準　　歡迎直接賜洽

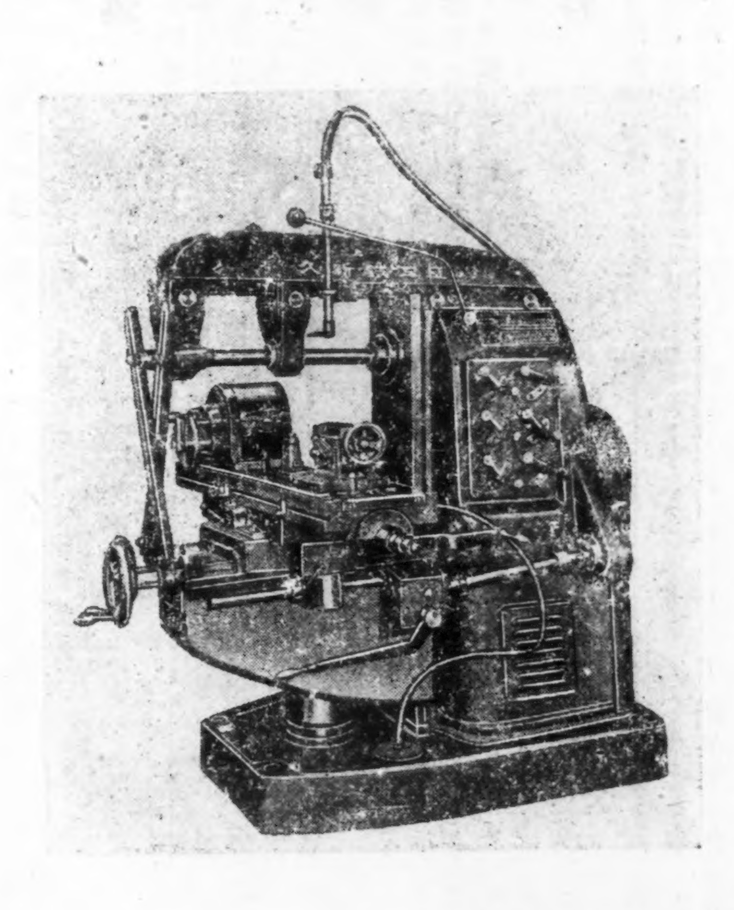
所址：上海北蘇州路四〇六至四一〇號（河濱大廈）

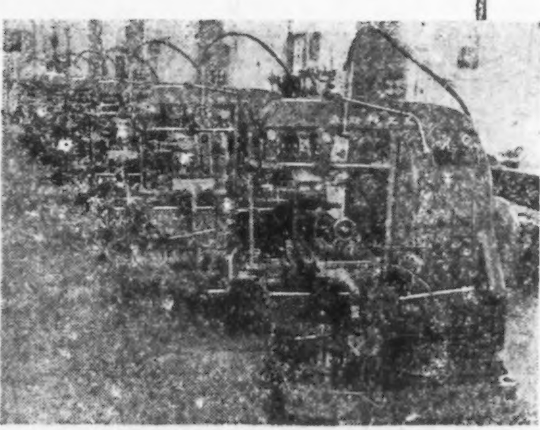
電話：四二三五三　四二三五四　四二三五五

電報掛號：一三八二九

54"×13" 高速電動萬能銑床







國際甲級標準

久新鐵工廠

廠址：上海常德路八五一號　　電話：六一八七二

中國工業月刊　目次

新三卷　第七期　一九五一年十一月號

一九五一年十一月二十八日出版

中國工業月刊

一九五一年十一月號

一九五一年十一月二十八日出版

編輯者：中國工業月刊社　上海（5）長治路一二一號　電話：四五九四〇

代表人：主編　胡越中

發行者：中國工業月刊社　上海（5）長治路一二一號　電話：四五九四〇

代表人：胡厥文施之銓鄭雲鶴　上海（18）延安中路五三七號　電話：六四五四五

印刷者：中國科學公司　上海（5）長治路一二一號

定書處：中國工業月刊社　電話：四五九四〇

定　價：每期定價人民幣五千元，預定半年三萬元。

郵費：國內平郵免收，國外及航空、掛號、快遞等照加。

廣告刊例：

種別	位置	篇幅（十六開本）全頁	三分之二頁	四分之一頁
特種	底封面	三〇〇萬元	二三〇萬元	—
甲種	前封裏面	一八〇萬元	一二〇萬元	—
乙種	底封裏面 目錄前後	一五〇萬元	九〇萬元	六〇萬元
丙種	普通插頁 補白	一〇〇萬元	六〇萬元	四〇萬元

附註

一、登一期者按期付清。

二、長期（半年以上）廣告，一次付足款項者，八折優待。

三、廣告底稿及鋅版自備，委託本刊代辦者，照值計算。

1—5500

一月大事

一、慶祝十月革命，預祝革命導師壽辰！

偉大的十月革命三十四週年紀念日又給新中國的人民，尤其是我們工人兄弟注射了一次革命的興奮劑，使我們在革命事業的崗位上更加精神煥發了。三十四年來，從戰爭與災難中開出的人類革命之花，今天已燦爛地開滿了大部份歐亞兩洲的大陸；並且其萌芽正在很自然地生茁在東南亞、中東、西歐與北非，甚至在最黑暗的反革命陣地也已到處在萌動了。這是偉大的十月革命所開闢的人類絢爛的景象，也指示了人類無窮美好的遠景。

是的，由于我們進步的社會制度消除了生產力與生產關係的矛盾，社會生產力飛躍發展所為我們敷設的康莊大道，已使我們能更昂然大踏步邁進了。偉大的盟邦共產主義建設，單單古比雪夫與斯大林格勒兩個水力發電站便將在幾年內增加近四百萬瓩的電力；土庫曼與頓河和伏爾加河間的兩條運河，又將使盟邦無數不毛之地變成沃土，並將使水運增加便利；尤其是偉大的斯大林改造大自然的計劃，更將使盟邦可能在十幾年以後走入人類最高理想的共產主義社會——這些，就是我們大踏步邁進的一些事實。其他像東歐各新民主主義國家的飛速建設，以及我們偉大祖國在三大運動同時所獲得的經濟改組與加速建設的成績，也使我們加強了大踏步邁進的信心與情緒。際此我們慶祝十月革命三十四週年紀念之餘，讓我們更為我們光輝燦爛的前程而奮鬥吧！

另一方面，在紀念革命節日之餘，讓我們更來為我們的革命導師和朋友——斯大林大元帥的壽辰預祝一下吧！(我們革命導師的七十晉一的壽辰是在下月二十一日，距今還有二十多天，但由于本刊出版日期的關係，我們不得不在這裏提前預祝。)

誠如毛主席早就說過的那樣：「慶祝斯大林，這不是一件應景的事情。」我們的慶祝斯大林，乃是我們「擁護他，擁護他的事業，擁護社會主義的勝利，擁護他給人類指示的方向，擁護自已的親切的朋友」(俱見毛主席在延安慶祝斯大林六十壽辰的一篇論文——「斯大林是中國人民的朋友」)的一個由衷的表示。正因為有了他與他所領導的偉大的盟邦蘇聯的存在，全世界勞動人民才有了像今天這樣的輝煌成就與燦爛前程。這應該是我們誰都體會到的一個道理，那麼，為了擴大我們輝煌的成就，爭取我們燦爛的共產主義社會的早日到來，讓我們預祝他的健康與長壽吧！

二、為增產節約而鬥爭！

毛主席在本月上旬閉幕的人民政協第一屆全國委員會第三次會議上，向我們提出並由會議一致通過了「增加生產，厲行節約，以支持中國人民志願軍」的國家當前最重要的中心任務。毛主席這一號召發出後，已得到全國人民一致熱烈的擁護。為了更進一步加強抗美援朝的力量，為了準備今後國家大規模的建設，以便最後擊敗帝國主義並建設起我們富強康樂的祖國，全國人民的這種熱烈擁護，原是意料中事。

提起增產節約，我們不能不想起十月革命以後一直在這方面進行着鬥爭的盟邦蘇聯的先進經驗，尤其是那些接受盟邦經驗最早的東北方面的與中國具體實踐相結合的經驗。這裏，為了把這方面的一些重要經驗提供給讀者參考，我們已在本期中有了一個資料的專輯。我們希望，我們在這方面所已經作過的，目前正在作的，今後還要盡力作去的一些努力，能與讀者的要求相符。

三、技術知識界的思想改造

在毛主席在政協一屆三次全國委員會上的號召中，還提出一個思想改造問題。關于這個問題，毛主席所指示我們的要點是這樣的：「首先是各種知識分子的思想改造，是我國在各方面徹底實現民主改革和逐步實行工業化的重要條件之一。」毛主席的這一指示，就技術知識界來說，尤其重要。記得從七月開始，全國技術知識界會因基本建設中的若干偏差而發動過一次自我檢查思想的運動。在這個運動中，很多專家找出了自己的思想根源，作出了正確的自我批評。「傑作思想」，「僱用觀點」，「急欲求成」，「好大喜功」，「草率從事」，「作客思想」，「單純的技術觀點」，「自命清高」，「明哲保身」，……大家已發現了一連串的毛病。而這些毛病，誠如有人這樣指出過：「其所以產生和存在，雖然有其複雜的歷史根源，或由于某些客觀原因所形成。但今天如不大力開展批評和自我批評，有計劃地加以批評和澄清，那就將大大影響我們許多思想還不大健康的工程技術人員的積極性和正氣的發揮，和障礙我們偉大事業的前進。」(十月二十三日瀋陽勞動日報：張力克：「對于進一步改技術人員思想作風的幾點意見」)可以說，毛主席此次的所以指出「首先是各種知識分子的思想改造，是我們在各方面徹底實現民主改革和逐步實行工業化的重要條件之一」的原因，大體也就在此。由此也可以看出今天技術知識界的思想改造是如何急待進行的一件大事了。

關于技術知識界的思想改造，我們以為加强對毛澤東思想的學習是對症下藥的好辦法。尤其是毛主席的「實踐論」一文，最能予我們以指導。如何認識「生產活動是最基本的實踐活動，是決定其他一切活動的東西」；如何認識「在階級

社會中，每一個人都在一定的階級地位中生活，各種思想無不打上階級的烙印」；如何認識「只有人們的社會實踐，才是人們對於外界認識的眞理性的標準」；從而從「實踐、認識、再實踐、再認識」的這種認識過程中來達到「辯證唯物論的知行統一觀」的最科學的指導原則，這是值得以尋找科學眞理的技術知識界所最值得努力的。

至於當前如何來實踐此一科學眞理，上面所引張力克同志一文中的幾個意見是值得參考的，他說：

「首先，我們工程技術人員要堅定自已爲人民服務的正確人生觀，也就是要明確認識我們的技術知識和經驗，必須建立在正確的政治基礎上爲人民服務的政治基礎上才能發揮其重大作用的眞理。……

「第二，在作法上，必須實事求是，從實際出發，依靠羣衆智慧和力量，遵循理論與實際相結合，科學技術與勞動創造相結合的方針，來進行工作才能得到有效的結果，如果脫離開這基本方針，就會不着實際，成爲幻想和空喊，就會使理論變爲包袱，而與羣衆脫節，使自已在工作中孤立起來。……

「第三，必須加强我們技術人員的具體組織領導，和正確展開批評與自我批評。……

「最後，必須加强政治學習與技術學習，反對驕傲自滿。……」

爲了進一步加强抗美援朝的力量，爲了準備今後國家大規模的建設，技術知識界的思想改造工作，實在已是急不及待了。

四、機器工業的兩件大事

瀋陽機器一廠原來是一個工作效率很差的廠。據調查，該廠上半年來因停工待料所浪費的時間達兩萬多小時，足供製造十台車床之用。本年第三季度，該廠所完成的生產任務僅達原計劃的三一．六。但自九月份後，該廠生產成本已較以前降低一四%，機器開動率則由四五．三七%提高到了九五%以上。這是我國機器工業方面的一大奇蹟，值得引起注意。

瀋陽機器一廠爲什麼會有這樣驚人進步的呢？

原來，該廠自九月份起，已實施了一種進步的「聯合小組」制度，從機器的排列到勞動組織，從工作制度到管理方法，進行了一次重大的改革。根據這種改革，該廠核心車間——第二車間已將「機羣式」的機床排列（卽將車、鑽、鉋、銑各種機床分別組成機羣的一種機床排列方法）改按產品加工程序重行配備機器和人力。其大概情況是：依照部件產品的繁簡難易和輕重大小，分別組成工段和小組，由各工段或小組來操作多種機器，並獨立負責完成某種或某幾種加工部件。這樣，在「聯合小組」裏，組長與組長、成員與成員之間，已因上下工序的相互連接（譬如說車工車完了便直接轉鉋工，鉋工鉋完了便直接轉銑工）而增加了一種自然的制約力，從而使他們互相鼓勵、互相監督，提高了生產效率，減少了浪費時間，獲得了如前所述的初步成績，並爲進一步推行先進的流水作業法創設了條件。

這眞是機器工業的一件大事。

另一方面，機器工業還有一件最近的大事也值得提出，那便是：我國已有上海人民鐵工廠出品的全張高速輥印機等機器出國參加在印度舉行的國際工業展覽會了。誠如該廠工人們所說，「中國機器出國展覽，眞還是第一次聽見哩！」

以上兩件大事，充分地說明了毛澤東時代的機器工業是怎樣地正在走上發展的燦爛前程，也預示了中國走向工業化的榮觀的將來。

那麼，讓機器工業的兄弟們加緊努力，爲自已、也是爲國家的工業化加緊創設條件吧！

五、「笨鳥先飛」

在全國發動增產節約的偉大的愛國主義運動的今天，大家如何幫助比較落後的、使他們也能獲得一般的進步，應該是不容忽略的一件事。這裏，平原省營安陽市普潤麵粉廠魏春山小組「笨鳥先飛」的故事是值得介紹的（詳見十月三十日平原日報：鍾施恩：魏春山小組怎樣成爲先進小組的？）

這個小組原來是工作沒有搞好的。「機器老、技術低」是他們最大的顧慮。但自從今年二月洵工會號召向馬恒昌應戰，經黨、政、工、團的協力推動，從而定出了各種計劃、努力實行以後，不論在生產成績、技術改進、政治認識、文化學習等各方面，都已有了長足的進步。

單拿有關生產的制度來說，他們就建立了以下各項：（一）交接班制度，（二）檢查制度，（三）和外組聯繫制度，（四）碰頭會，（五）檢討會，（六）技術研究會，（七）車間統計報表工作。在統計紀錄方面，他們就有以下各項：（一）生產統計表，（二）領料紀錄，（三）產粉率紀錄，（四）檢修紀錄，（五）碰頭會紀錄，（六）檢討會紀錄，（七）合理化建議紀錄，（八）技術研究紀錄……等。同時，他們又在重視生產安全、注意產品質量、加强和其他車間小組的聯繫等方面作出了相當好的成績。不僅如此，他們並且還組織了工友的家屬，幫助了落後的工友，從多方面推動了全廠的生產。

當然，魏春山小組的這些成績是與吸取人家的先進經驗分不開的；但更重要的應該在於有吸取了人家的經驗怎樣來「認眞執行」。魏春山小組的成員之一陳潤田說得好，他說：

「咱們的機器老，技術低，訂好計劃認眞執行，來一個『笨鳥先飛』。」

是的，「笨鳥」而能「先飛」，「訂好計劃」而能「認眞執行」，實在要比「聰明鳥」而「不飛」，「訂好計劃」而「只當沒事」好得多。那麼，讓我們大家來反省一下吧：爲了加强進一步抗美援朝的力量，爲了準備今後國家大規模的建設，我們是不是應該向魏春山小組學習，來一個「笨鳥先飛」呢！

大力開展愛國增產節約運動！

于波

一　加强和平力量，創造建設條件

現在全國各地正在準備開展一個巨大的愛國增產節約運動，這個運動是富有重大的政治意義和經濟意義的。每一個工業企業，不僅要了解這個運動所含的深長意義，而且要以實際的有效的行動來貢獻出自已的力量。

毛主席在中國人民政治協商會議第一屆全國委員會第三次會議開會詞中指出：『抗美援朝的偉大鬥爭現在還在繼續進行，並且必須繼續進行到美國政府願意和平解決的時候爲止』。『爲了繼續堅持這個必要的正義的鬥爭，我們就需要繼續加强抗美援朝的工作，需要增加生產，厲行節約，以支持中國人民志願軍。這是中國人民今天的中心任務』。爲了響應這個偉大的號召，全國各工礦企業當前的工作，必須是密切結合着這個運動，努力增產，厲行節約。東北國營廠礦企業中所開展的增產節約運動，由於領導幹部、技術人員、管理人員與工人羣衆的積極努力，均已獲得極大的成績，其主要表現是職工羣衆的政治覺悟大大地提高，認識了增產節約運動是發展工業、鞏固國防、爭取抗美援朝的最後勝利、與建設未來更加美好的生活的可靠道路；因此，運動開展後，工人在生產上所表現的積極性、創造性、團結性爲空前所未有。其他地區的各廠礦，應以東北的廠礦作爲楷模，在推進愛國增產節約運動的時候，要繼續發展和深入抗美援朝的愛國主義教育，使每一個人都能高度地發揚愛國的熱忱。

其次，大規模地開展愛國增產節約運動，是創造國家財富的重要泉源，可使國家建設迅速推進。我們全國人民在毛主席和中國共產黨的英明領導下，僅僅兩年的恢復和建設，已獲得輝煌的成就，這是人所共見的。但這僅只是「萬里長征的第一步」，社會主義經濟建設的遠大任務擺在我們面前，現在，我們必須積極的創設條件，迎接巨大的經濟建設高潮的到來。

一個國家要實行工業化，就必須有巨額的資金。誰都知道，資本主義國家工業化所需要的資金，是專靠對殖民地的攫取和掠奪，依靠軍事賠款、奴役、舉債、以及對殖民地人民和本國工人羣衆的殘酷剝削。而蘇聯的工業化呢？斯大林曾以肯定的口吻說：『我們絕對可以基於本國內部的力量，爲我們的工業發展保證必需的資金與積累，我們是要從國內找到此項資金來建設重工業的。』社會主義工業企業的本身，爲積累的重要來源；這是因爲他們的企業，在具體掌握了「管理民主化」與「經營企業化」這兩項基本方針下，有計劃地不斷地發揮了企業內部的一切潛在能力，因而替國家積累了巨額資金，使工業建設獲得了進一步的發展。無疑的，我們應該循着蘇聯工業化的道路邁進，吸取蘇聯企業管理的一切先進經驗，發揮我們企業內部存在的巨大潛在能力，積累資金，爲走向社會主義創設條件。

二　發掘潛在能力，改善經營管理

（一）潛在能力表現在那裏　我們的企業要厲行節約，增加生產，首先必須檢查企業內部所存在的一切有形的和無形的浪費現象，而後設法從各方面改善經營管理；換句話說，就是要去發掘企業內部的一切潛在力量。就國營或公營企業來說，現階段的潛在力量大體表現在這幾方面：

第一、**現有的設備利用率低**——這主要是由於技術操作及技術管理不善；生產組織不合理，對於現有設備未能充分利用；機械檢修工作、保養工作、保安工作中存在許多缺點；以及現有的設備不平衡、不配合、仍然存在着許多脆弱環節等。

第二、**質量不高，廢品多**——這主要是由於沒有完備的技術標準；沒有合理的操作規程；沒有很好的確立原材料檢驗制度、產品檢驗制度、技術操作記錄制度等。

第三、**流動資金的大量積壓**——主要原因是領導上重視不够，因此造成資金管理中許多嚴重缺點；諸如：沒有儲備定額，儲備過程過長，產品積壓，債權債務清理不及時等。

第四、存在着相當嚴重的浪費現象——如原材料消耗定額高，管理費多，勞動力組織不合理，勞動效率低；成本管理工作還不能對生產及財務起監督作用，降低成本還未成爲羣衆運動，經濟核算還未普遍推行到車間裏去。

第五、許多好的先進經驗尚未被普遍推廣，許多好的合理化建議尚未被採納實施——過去的經驗證明：那些企業能認眞普遍推行先進技術、先進經驗，則這些企業的面貌就會大變。先進經驗多得很，如馬恒昌小組、施玉海小組，姜萬壽工作方法、郝建秀工作方法、郭瓦廖夫工作方法等；都急待普遍的推廣。

以上幾種重大的潛在力量都擺在我們面前，問題在於今後如何從各方面充分去發揮它。

（二）厲行增產節約的基本方策 必須認識「增產」與「節約」是一個問題的兩方面，我們不是單獨的來解決某一方面，而往往是共同的求得解決。有許多措施，對於工業的生產及財務都有莫大幫助的，既能增產，又能節約。增產的意義非常明確，就是增加生產。而節約呢，它的意義，我們可以引用蘇聯經濟專家羅克森所給予的詮釋：『所謂節約制度，便是合理地利用一切生產資料——原料、材料、燃料、電力——和一切生產工具。通過節約制度，即可消滅一切損失、浪費、和種種不經濟的現象，在化費國家給予企業的材料與資金方面獲得高度的節省。』

厲行增產節約，必須從多方面去着手進行，這裏提供一些原則性的方策，給企業工作者作爲參考：

1.勞動與技術結合——在高度政治覺悟的基礎上，使個人高度的勞動熱情與鑽研技術相結合，是改進生產工具和勞動組織，以提高產量和質量的主要因素之一。把技術經驗和理論知識結合起來，工人與技術人員結合起來，是不斷提高技術改進技術的另一重要因素。管理人民企業，必須能充分把握這些因素。技術人員要有聯繫羣衆的作風，堅持正確意見的鬥爭性。老技工出身的技術幹部要重視自己的經驗，但也必須同時克服狹隘的經驗主義。技術人員要經常與工友研究技術問題，可以採取技術座談會的方式。領導上對於職工的技術改進、創造發明和合理化建議必須重視，大力支持，並與奬勵制度相結合。

2.改善設備的利用——在今年一、二月間，蘇聯廠礦企業發動了一個「更好利用技術設備的競賽運動」，藉以很好地利用和發揮他們雄厚的新式技術設備的力量。所謂更好地利用技術設備，這就是說，要完善地掌握自己的機器，盡量發揮機器的潛在能力，以提高生產。這一競賽運動的範圍很廣，它包括保護機器、改進技術、以至於組織勞動。我們工廠的設備利用程度是怎樣呢？據東北的調查，機器工業平均設備利用不到百分之五十五，蘇聯來的機床，效能僅發揮了百分之十到三十。因此，各企業必須採取各種辦法，有系統地有計劃地提高設備利用率。莫斯科壓榨機製造廠是善於發揮生產潛力的工廠，他們爲了要用現有的人力和機器提高產量百分之十以上，就設法消滅非生產的工作時間的損失，積極採取了機器專人負責制。機器在點交工人負責使用前，都經過檢查和修理。爲了使機器不斷工作，把檢修機器放在休息日或非工作時間進行。

3.推行先進操作法——先進操作法的種類頗多，在蘇聯企業中都大力推廣，藉以增加生產和節約人力物力。例如流水作業法就是嚴格要求有計劃、有組織、有步驟地進行工作的一種先進作業方法，參加生產過程中的機械設備及工作位置是按照操作順序，依直線進行方向排列的，使每次加工的動作具有連絡性，縮短了生產週期。又如郭瓦廖夫工作方法，是研究那些作同一生產工作的先進工人的作業經驗，綜合各人作業的優點，得出一個最完善的生產作業方法，然後在全體工人中推行，使得每一個工人在全部的生產過程和單獨的生產動作上，都能够掌握先進的勞動方法。這些方法，對於增產節約都能起決定性的作用，應該仔細研究和積極推行。

4.奬勵技術改進和創造發明——要增產，不祇是從增加工人的勞動强度着手，更重要的是必須改進技術，改進工具，以提高工人的勞動生產率。對於工人的一切技術改進、創造發明和合理化建議，不僅要給以重視，而且要很好的與奬勵制度相結合，藉以提高工人鑽研技術的興趣，鼓勵工人作合理化建議。

5.改進勞動力組織——所謂改進勞動力組織，目的是使每個職工發揮其最大的工作能力；勞動力組織得不好，是沒有辦法把每個人的能力充分發揮出來的。改進勞動力組織，範圍頗廣，主要的像推行負責制，推行合同制，確立生產會議制度，展開生產競賽等等。根據東北的經驗，合

同制是增產節約的最好組織形式。廠礦企業行政與工會之間的集體合同，企業內部門之間的聯系合同，生產小組內的愛國公約，是組織全體職工完成增產節約計劃的最好組織形式。

6.加速資金的週轉——其目的是：一方面可爲國家節約大批資金，進行鞏固國防，發展經濟；另方面則可以促進企業管理的改善（如促進質量改善，促進生產組織改善，促進材料管理改善）。其方法是：製訂詳細的流動資金週轉計劃；規定原材料的儲備定額；改善技術供應工作；迅速地處理超額材料；合理地組織生產過程；積極地開展推銷業務；認眞地清理債權債務等。

7.其他方面——諸如：（1）建立質量檢查制度以減低廢品率；（2）節省原料、燃料與電力；（3）減縮行政費用；（4）利用廢料；（5）利用替代品；（6）減低生產品的勞動量等等。

三 把握基本關鍵，吸取先進經驗

（一）增產節約的兩大基本關鍵 要厲行增產節約，是須從各方面着手的，如上節所述的那樣。但是這一切行動的能否得到成效，主要是要看企業領導是否能認清基本關鍵，以及要看職工羣衆是否能吸取先進經驗。

歸根結底，一切措施，都必須從這樣兩個基本關鍵出發——管理民主化，經營企業化。這兩個基本關鍵，不祇是兩個漂亮的口號，而是有其具體的內容的。

從管理民主化來說，廠礦企業的黨、行政、工會、青年團的領導幹部、技術人員、職員，須主動而有計劃地深入車間，研究生產中的關鍵問題。這樣，一方面使領導幹部進一步了解車間與生產過程中的許多重大問題及職工的思想情況，便於指導運動的開展；另方面使技術人員的科學技術與工人的實際操作經驗結合，使財務管理人員的經濟知識與職工的愛國主義思想結合，從而才能解決許多重大而又爲過去所不能解決的問題。開好生產會議，獎勵職工的合理化建議，也是民主管理的具體內容。

從經營企業化來說，廠礦企業必須建立一整套完善的合理的經營管理制度，不論是勞動組織，原材料管理，成品銷售，資金管理等，都要有良好的制度；在生產方面，尤須建立各種車間管理制度——如原始記錄制度，機器負責制，質量檢查制，成本核算制等等。這樣才能使職工們心中有數，才能完成並超額完成增產節約計劃。

（二）吸取蘇聯和東北先進經驗 蘇聯的廠礦企業，自進入工業化階段以來，一貫地爲提高勞動生產率與厲行節約制度而鬥爭，創造了許多先進技術和先進生產經驗。這些都是我們的廠礦所應該好好的認識和推行的，而後才能使經營管理提高一步。其次，東北的職工兄弟也創造了許多先進經驗，值得其他各地廠礦學習和推行。

★ ★ ★ ★

增產節約是我們加强抗美援朝力量、積累資本、發展生產、鞏固國防、使國家工業化的極重要的環節；增產節約運動的開展，可以推動各種企業經營管理工作的改善與提高。因之，全國工礦企業，都必須大力的全面的長期的開展這一運動，以實際行動來響應毛主席的號召，增加我們經濟力量，增加世界和平陣營的力量！

——一九五一年十一月十三日於上海——

關於基本建設的領導問題

張大巔

一　引言

人民日報六月十六日發表了「沒有工程設計就不可能施工」的社論，六月十九日政務院財政經濟委員會（以下簡稱中財委）公佈了「關於嚴格檢查基本建設工程設計」的通知，緊接着中央的工業部門、各經濟機構、地方工業系統以及市政建設機關，均展開了基本建設的檢查工作。人民日報爲配合這一具有政治和經濟意義的措施，同時揭發了各單位在基本建設中存在的某些錯誤，並進行嚴格而深入的批評與討論，使大家明確的認識到基本建設在整個國家計劃中的重要性，深刻地體會到沒有工程設計就盲目施工所發生的錯誤及其浪費現象的嚴重性，對當前的基本建設提起了嚴正的關心與重視。這一措施對今後的國防建設和經濟建設，都有極大的啓示和幫助。

基本建設是鞏固國防發展人民經濟的基礎，它在整個經濟建設中是一個相當重要的工作，但這一工作對我們來說還是比較陌生的新鮮事物；我們在進行中還是走着摸索的道路與尋找經驗的階段。目前大規模的基本建設還未開始，我們對於過去或現在所進行的一些小規模的基本建設進行檢查，展開討論，總結成功的經驗，接受某些錯誤發生的教訓，明確思想領導，貫澈政策方針，爭取早日學會管理基本建設，以迎接更大的基本建設任務。只滿足於以往的部分成績而忽視錯誤與缺點的態度，只看到進行基本建設的有利條件而看不到進行基本建設中尙存在着若干困難的觀點，均將有害於人民事業的。因此，根據當前在基本建設中所發生的一系列的問題，結合今後對進行基本建設的具體要求，繼續展開基本建設工作的研究與討論，使我們在基本建設工作上不犯或少犯錯誤，對今後實行國家計劃實具有重大的意義。

四個月來，人民日報揭發了基本建設中若干混亂現象，分析批判了領導幹部及工程技術人員的錯誤思想。這些揭發與批判是正確的，對今後基本建設的進行，指示了明確的方向。

二　錯誤思想和混亂現象

兩年來的基本建設，存在了一些什麼錯誤思想和混亂現象呢？歸納起來不外下列幾點：

（一）關了門建設的局部觀點　首先我們要指出關了門建設的局部觀點對人民的建設事業是有害的。因爲過去的工業建設多在沿海一帶，以上海、天津、廣州、青島四個沿海較大城市來計算，工廠數量約佔全國的七〇%，這足以說明過去中國經濟的殖民地性。「九一八」以來，日本帝國主義爲了建立侵華工業基地，對東北大量投資。目前東北重工業已佔整個工業經濟的六〇%以上；鋼鐵的生產更達到了飽和的程度。基於過去半封建半殖民地的經濟制度，造成了中國工業體系片斷不全，發展極不平衡；今後的經濟建設，必須適當改革這種畸形的分佈形勢，根據廣大人民的需要，在資源區和消費區進行有重點的建設，而對沿海地帶舊有工廠，則應分別保留改建或內遷。東北除必要的基本建設外，對現有的工廠也只能作局部修建，使其在生產上配合起來，尤其鋼鐵工業究竟有無擴大和發展的必要，是值得我們通盤考慮的。

基本建設必須具有遠大計算與整體觀念，才能使企業之間、地區之間、中央各經濟部門之間達到相互的密切配合；在全面的國家控制下，有步驟有重點地進行國防建設和基本建設。解放後兩年來的基本建設，大部分是舊企業的恢復和改建，新興工業的建設還不過是剛在籌備或剛在開始；鐵路修築，水利工程，已開始了大規模的進行，市政建設也在逐步的展開

。但由於我們缺乏經驗，對全面情況不够了解，不能嚴格掌握計劃，以致關了門建設的局部觀點，在某些地區和某些部門中還是存在的。這些思想的存在，會影響到經濟建設的均衡發展，造成人民事業的損失和財富的浪費。中央人民政府政務院五月四日通過了「關於中央與地方在財政經濟工作上管理職權的決定」，這一決定是正確的，是在統一的基礎上從整體利益和長遠利益出發的；它明確了各級管理的職權，加强了經濟建設的全面觀點與整體性，從而克服了關門建設的狹隘的局部觀點和盲目性。但是我們還應指出：經濟建設是一個複雜的長期工作，因爲國家工業化是一個長期的建設過程，所以全面的建設必須根據國家的人力、財力、資源等條件，分別緩急、掌握重點、有計劃有步驟地穩步推進。在地方的建設上，我們希望地方當局在考慮局部建設時一定要從整體利益出發，並須根據當地的物質基礎結合目前需要和將來發展的條件，以保證和貫澈經濟建設的計劃性和統一性。

關了門建設的局部觀點的另一種表現，是盲目地好大傾向。這種錯誤思想主要在企業裏一部分領導幹部身上，他們只爲本單位着想，單獨的擴展，盲目的建設，「寧大勿小」，「寧多勿少」，對於整體佈局則不加考慮，甚至在本企業內的配合上也不平衡。如重工業部某機器廠建築一座能力很大的翻砂間，但是製什麼產品？同那些車間配合？則不明確。又如某鋼鐵廠修造部的建設，因爲能力過大，對現有生產能力頗不相稱。太原某廠經批准兩個新建工程項目，竟自行改爲七個，以後又增加至九個。有的領導幹部從個人興趣出發，隨意改變原定計劃，如某廠爲追求利潤隨意增加電爐，某廠未經批准隨意修理廠房宿舍，類此錯誤行動的不斷發生，嚴重地表現了領導思想的混亂和不請示不報告的無政府狀態。經過人民日報的揭發與批評，各級領導機關的深入檢查，這種本位主義思想和好大喜功的傾向，基本上已得到了克服。

（二）不調查不設計卽盲目施工 設計工作是基本建設的先決條件，沒有週密地工程設計就不可能施工。我們兩年來的基本建設，由於領導幹部對設計工作不够重視，甚至把設計工作看成是「多此一舉」，更因設計人員經驗不足，因此基本建設工程便發生了不少的錯誤和偏差。如小西坡煤礦未經詳密調查勘探便盲目施工；所有廠房倉庫宿舍都已完成，但開採結果根本沒有煤源。某建設局承辦某項新建工程，因爲設計計算不够精確，在修建頂蓬時整個房屋竟至倒塌，不但損失資財，工人也有死傷。某鐵礦僅根據日僞時期所遺留的不完整資料，便進行基本建設，按裝機器，動工後才發現礦層採掘困難，且質量不合開採標準，只好決定停工。雲南華惠渠的鋼筋水泥橋，根本沒經過調查卽進行設計，及至施工時才發現該橋在兩年前就已經修好了。這種不調查，不進行設計，不進行資源探勘，不進行週密的工程設計便冒然施工，不但浪費國家財富，而且使人民事業遭受到嚴重的損失。

（三）急於求成草率施工 基本建設必須有長期打算，遠大計劃，結合發展前途穩步前進。我們有許多幹部對基本建設很熱心很積極，這是好的一面。但熱心有餘，經驗不足，不考慮實際效果如何，便草率施工，結果造成許多錯誤。如峯峯礦務局基本建設工程，由於急於求成草率施工，以致三個工程都出了毛病；冀中運河船閘也因施工過程中粗枝大葉，夏季大雨時船閘被水冲毁，八十華里河身完全失去作用。最近翻修的北京天安門馬路，因對瀝青檢查欠嚴，倉促用以施工，結果軟瀝青因壓力及熱度影響而融化，載重能力不够，只有翻工重修。遼東省許多工程缺乏設計圖表，有的先施工後設計，也有的先修築運輸巷道，然後才進行測量。設計與施工前後倒置，相互脫節，以致造成不應有的浪費，這種損失是難以計算的。

（四）層工轉包偷工減料 新中國的經濟建設是突飛猛晉的，基本建設工程也隨之有了很大的開展，但由於時間的限制，無論在人員訓練上，物質準備上，均趕不上形勢發展的要求。國營的建築公司才着手建立、私營的建築業規模較小，旣缺乏技術人員，又缺乏熟練工人，客觀原因的確給我們造成了很多困難；同時主觀方面也存在着不少的缺點。基本建設大部分是土木工程，多由建築公司承包，一個公司包不過來便又轉包。轉包一次是普通的現象，甚至有轉包三四次的，每轉包一次便增加了一層剝削。如永茂建築公司承包太原某廠土方工程，每方工資小米十二斤，但轉包給小包商時，竟抽出原包價的百分之十三，只付出百分之八十七爲全部工資。且監工不嚴格，檢查不深入，缺乏一般建築常識，組織也不够健全。如一人兼管幾個工地，很難照顧週到，缺乏土木建築工程常識，很難

提出具體意見。還有專事投機取巧的小包商，用不正當的手段拉攏個別幹部，如私營新華營造廠賄賂監工人員，企圖偷工減料行爲不被揭發即其一例。在建築合同訂定時，也多模糊不清，如「三年不漏，五年不塌，保固二十年」等，則視爲具文；不能保固如何處理？漏了塌了又如何處理？則缺乏明確的規定；一旦發生問題便不能從合同中找出解決問題的根據。上述客觀困難倘承辦人員稍加注意便可以得到適當的克服。因此我們今後應建立與健全基本建設的組織，加强職工教育，提高監工人員的政治質量，重視法令政策，認眞履行合同義務；對某一工程的招包要詳密的計算標底，審查包商資本信譽和技術條件，以防止工程的包價過高，層工轉包以及偷工減料等流弊。

（五）混水摸魚濫用投資　「錢多好辦事」，「多些總比少些好」，這種錯誤思想在編造基本建設預算時是普遍存在的；爲什麼會有這種錯誤思想呢？一方面是由於缺乏計劃性，對工程預算沒有把握，「寧可寬裕些方便，不可要少了挨擠」；一方面是單純的任務觀點，只要能完成任務，多花些錢關係不大；一方面是游擊作風，錢多了可以隨便挪用。如石景山鋼鐵廠把基本建設預算採取了平均分配的辦法，結果有的部門用不完，即將餘欵蓋了一座比較講究能容納二百人的浴室；太原鋼鐵廠工程項目中，修造部分僅佔全部投資的百分之十六，新建宿舍却佔百分之十四；石景山宿舍及房屋修理佔全部投資的百分之二十五，新建工程却僅佔全部投資的百分之二十；這樣就失去了投資運用的重點。更有的廠礦不遵守上級指示，基本建設投資與生產資金不但未劃分清楚，而且混在一起相互流用；甚至有的廠礦將生產用料高價賣給基本建設方面從中取得一部分高利，或則長期佔用基本建設投資而久借不還；更嚴重的是挪用上繳利潤去進行未經批准的工程，影響了國家的財政收入，妨礙了國家對重要基本建設的投資。

（六）預算不及時施工無重點　基本建設投資的多少，要看整個國家的財政情況。但由於人力物力和時間的限制，全國情況一時難於掌握，又因缺乏對基本建設工作的經驗，沒有建立起嚴格的基本建設預算制度，各企業的基本建設預算，僅是一個財務預算而不是一個工作總量；沒有具體的工作項目，更沒有分季需欵的時間。這樣的預算呈報到上級領導機關，不但彙總困難，而且也不易看出問題；更因呈報時間參差不齊，上級機關一時也難於批准。由於預算批准較遲，甚至有的預算終始未被批准或只批准一部，大大影響了基本建設的正常進行。在企業編製預算時，因爲工程項目不肯定，只好以多爲妙；一般是企業比局大，局比部大，部比財委大。削減既無根據，批准也無根據，經過開會研討，爭吵結果只好平均分配。有的單位用不完，有的單位則不够，錢多的任意挪用，錢少的只好局部停工。更因沒有具體的工程項目，在工程進行中一則是計劃欠週，工程不斷增加；一則是施工無重點，企圖百廢俱興。投資不能集中使用，重要工程不能建設，而一般與增產無關的如浴室、托兒所、醫院、甚至厠所，則修建了起來，這種現象是比較嚴重的，直到現在仍沒有得到適當的糾正與克服。

三　做好基本建設的關鍵

兩年來基本建設是收到了一定的成績，同時也產生了一些不容忽視的缺點；經過檢查、揭發、批評、檢討，使我們積累了不少的經驗，我們應當把這些經驗更加重視起來，運用到今後的基本建設工作中去。現在一九五二年的基本建設計劃已經開始進行編造與審查了，我們一定在現有的基礎上，接受經驗，克服缺點，改正錯誤思想，糾正認識上的偏差，努力把基本建設工作做好，爲即將到來的大規模的基本建設創造有利的條件。

怎樣才能把基本建設做好呢？

第一個條件　要做好基本建設，第一個先決條件就是及時而週密地製定控制數字編製基本建設計劃。企業是編製計劃的基礎，第一步先從企業根據實際需要提出預算，由下而上的逐級申請到局，由局負責審查後彙總申請到部，再由部彙總審查申請到中財委；中財委彙總審查後，根據國家預算及財政情況，製定基本建設的控制數字，將可能投資的數字自上而下的逐級傳達到企業。這一階段是控制數字的批准階段。當企業接到批准的預算數字後，即根據控制數字編製基本建設的計劃草案。基本建設計劃是一件比較複雜的工作，也是一件非常嚴肅而週密的工作，必須認眞而仔細的進行；在計劃中不但要包括全部基本建設的財務預算，而且要包括全部基本建設的工作總量與工程進展；機器設備和原材料的供應計劃也須分

別列明。當計劃編妥之後，同樣按照第一階段的程序，自下而上的逐級到達中財委，經中財委彙總審查後，根據國家建設方針，建設重點，分別緩急，確定全國基本建設的工作總量，經政府批准後，再自上而下的頒布到企業。這個階段是批准計劃草案的階段。這樣兩次的自下而上，自上而下的申請與批准的程序是非常必要的。程序並不是形式，任何把申請與批准的程序當作形式而不加重視的觀點都是錯誤的。因爲只有從企業自下而上的根據實際需要提出的數字才是可靠的，企業也只有按照控制數字所編製的計劃才是正確的。計劃如不包括工作總量，便無法判斷其正確性。計劃一經批准，便成爲國家交付的任務，企業即有責任完成這一計劃，這是從最高領導機關以至企業中每個工作人員均應高度重視的問題。

第二個條件　做好基本建設的第二個條件，是基本建設內容的審查與批准。在這一工作上，直到今天我們依然存在着不少的問題。新中國的經濟建設是突飛猛進的，政府用於基本建設的投資，一定會逐年的增長，投資的來源是從各方面撥付的，投資的多寡，要根據基本建設的重要性來決定。因此企業在編製控制數字時，不能只憑主觀的空想，而應當有實際的根據。首先要照顧到各車間的配合，平衡發展的條件，以及礦產資源與潛在能力的利用等。在編製計劃草案時，要表現出物力的總量，工作總量的進展，以及分期投資的數字等。局必須注意局範圍內的相互配合，必須糾正僅量擴大本單位建設而忽視全面情況的局部觀點，必須糾正不分輕重緩急平均分配投資的辦法。具有充分條件而又十分必要的重點建設，我們一定要辦；基本建設要與調整改造舊企業相結合，對改進生產能立即生效的工程應予以必要的投資，以增加新的生產力。此外材料有無保證，機器如何按裝，建築怎樣進行，以及基本建設工作的組織等，也都要予以適當的考慮，才不致發生漏洞。中財委是最後確定計劃的機關，對各部的計劃要進行嚴格的審查。第一要審查表格有無錯誤；第二要審查此項建設有無決定意義；第三要審查有無設計根據；第四要審查生產能力有無增加；第五要審查有無建設進展。這些審查是相當重要的，只有經過嚴密而慎重的審查之後，才能發現問題，才能抓住重點，才能集中力量到主要的建設上去，才能使起決定意義的主要工作部門的建設得到保證，計劃的審查工作，應以整體的觀點慎重的態度來進行，任何輕視的態度，局部的觀點，脫離實際的認識，都會造成極大的錯誤。

其他的問題　除上述兩個條件外，我們要做好基本建設工作，還必須注意下列幾個問題：

（一）要抓緊時間　因爲基本建設是一件比較複雜的工作，編製計劃的時間也比較長，在蘇聯基本建設計劃從編製到批准需時三個月，我們的計劃工作還未步上正規，所需時間可能更要長些；因此基本建設的計劃工作必須提前進行，在時間上方不致延誤。我們應當在每年的八月份就開始編製下年度的計劃，按期呈報中財委，中財委也應按期將計劃批准頒佈到各企業。過去我們在時間上呈報既不及時、批准又拖延日期，因而使基本建設工作發生了不少的脫節現象；今後在時間上一定要適當掌握，按時進行，以避免或減少錯誤與偏差。

（二）財務預算與工作總量要嚴格劃分　全國工作總量就是全國基本建設的總方針，企業的工作總量就是企業進行基本建設的可靠依據。我們過去的基本建設計劃只是一個財務預算，沒有工作總量，也沒有設計施工的詳細說明。預算數字相當龐大，雖經各級領導機關一再核減，但因缺乏可靠的材料根據，將來能否完成任務，只好有待於將來事實的證明。從此可知財務預算與工作總量的嚴格劃分是極端重要的，我們一定要按照工作總量的具體工程項目，編製工程進度計劃，再根據工程進度編製分期財務預算，計劃纔是有根據的。

（三）要嚴禁基本建設中的無政府狀態　過去基本建設中所發生的錯誤，固然是由於計劃的不週密，同時盲目的無政府狀態，也給基本建設造成很大的損失。它具體表現在不分輕重緩急，濫用投資，事先不請示，事後不報告，按照個人意圖改變原定計劃，按照個人興趣修建與生產無關的工程，或一面設計一面施工，甚至嚴重存在着不經調查設計就盲目施工的現象。這種現象必須嚴加制止，國家應明確規定沒有建設計劃的企業根本不允許施工，國家批准的計劃更不得任意變更，要促使企業正視計劃，明確責任，嚴施獎懲，以澈底糾正基本建設中的無政府狀態，樹立正確的工作觀點。

（四）對於計劃的執行要及時深入的檢查　斯大林同志說過：『計劃的編製，僅是計劃的開始，真正的計劃性的領導，在計劃的編製之

後，並經過實地檢查以及在計劃的執行，修改和補充的過程中才開始。」（引自「列寧主義問題」俄文第十版，四一三頁）由此可知計劃的執行與檢查，對於貫澈計劃是一件非常重要的工作。兩年來的基本建設雖然收到了一定的成績，但由於檢查工作不深入不及時或根本沒有進行，統計制度不健全或根本沒有建立，因此對基本建設的實際情況缺乏明確具體的資料。如中央重工業部一九五〇年的基本建設工作完成了原定計劃任務的百分之六十至七十，但完成了那些工程，增加了那些生產單位，提高了多少生產能力則不清楚。一九五一年上半年基本建設工作巳撥投資總額百分之七十二，而這些投資用到什麼工程上去，是否增加了生產能力，同樣是不知道的。這充分說明了及時而深入的進行檢查，是非常重要的一件工作。

1. 怎樣進行基本建設的檢查工作——檢查工作重要目的是防止計劃與實際施工中的脫節現象；其次是發覺或發現對國民經濟計劃有無不平衡現象及如何消滅之。第三要了解在國民經濟計劃中的後備力量（潛在能力），並動員這一力量超過完成任務。預防計劃工作的脫節現象，在計劃開始編製時便要注意。過去我們有過這樣的事例：由於計劃的不準確，不斷要求追加預算；有的工程設計未批准，却將預算批准了；且計劃時間限制太短，迫使企業不能進行詳細設計，以致錯誤疊出。原材料供應方面，也因設計不週密而發生脫節現象；如機器設備由於缺乏藍圖或規格標準，盲目進口，以致按裝時又發生問題。這些脫節現象的發生，主要是由於缺乏計劃工作的經驗，這是今後檢查基本建設時首先應當注意的問題。

基本建設無論在企業、在中央各部、各大行政區以至各省市，都應當取得密切的聯系與配合，才能使人民的經濟事業得到平衡的發展。如礦砂的開採要與冶金的發展相配合；新建廠與發電廠必須同時建立；但我們在配合上仍感不够，如川北某廠一切均建設完備，只因發電設備不能解決，便不能進行生產。一九五〇年機器製造業找不到銷售對象，不能滿足生產力的要求，而一九五一年則又感生產力不足。關內無較大的鋼鐵企業，大型鋼材專靠東北解決，在運輸上便是很大的浪費。華北水泥遠超過本地的需要，而西北西南則均感不足，須靠外區供給。中央直屬企業與地方企業的配合也不够週密，在相互供應生產建設的需要上，還未得到澈底的解決，在基本建設的配合上更是不够了。這些問題當然不是立即可以解決的，但我們應作適當的準備，想出有效的措施，從基本建設實際檢查中逐步消滅這種不平衡的現象。

解放後的中國工業生產大部巳超過戰前水平，這當然是由於中央人民政府的正確領導和工人階級勞動熱情不斷提高的結果；但企業中潛在的生產能力，在檢查工作中也是一個不容忽視的問題。在編製計劃時，對潛在生產能力的利用也要作正確的估計，如鋼鐵的生產，煤炭的開採，都超過反動統治時期的紀錄；電機製造以天津電工廠爲例，一年的生產約等於日僞統治時期八年的產量；琉璃河水泥廠一年的產量約等於日僞統治四年零三個月的一點零九倍。這些情況必須適當加以估計，利用現有機器設備，以最小的代價發揮最大的效果；尤其在編製計劃時更應週密考慮，才能使生產與基本建設配合起來超額完成任務。

2. 進行檢查時應注意之點——基本建設的檢查工作，要根據兩種資料，一爲統計資料，一爲深入車間的實際檢查；這兩種方法必須兼備，才能獲得一定的效果。在進行檢查時，應注意下列各點：

（1）進度表：進度表的準確程度是企業完成基本建設的依據，因此在工程進行中必須嚴格遵守進度表的指示，才能使施工工作符合設計工作的要求，才能隨時發現問題避免粗製濫造的現象。進度表的編製還必須注意到季節性，以防止天寒或雨季到來而影響施工。當控制計劃確定後，正確地編製進度表，並根據進度表進行檢查，是保證基本建設工作按時完成的主要根據。

（2）在檢查中應特別注意的，是生產單位與生產能力的有無增長。我們應如何加强計劃工作，儘量避免非生產的建設，集中力量增加新的生產單位與生產能力，以爭取進一步的擴大再生產。

（3）基本建設的組織工作，也是一個非常重要的問題，組織工作的注意力，應集中到新增生產單位上去，適當的組織勞動力，按時供應器材，有計劃的支付工資，充分利用機械設備，儘量節省人力，以提高工作效率。我們在進行檢查時，對基本建設的組織工作也應加以注意。

（4）完整而週密的設計，是基本建設中的主要工具。設計不正確會造成施工中的錯誤，設計與施工不能取得密切配合，在工作中就會形成脫節現象。根據設計圖表進行檢查，是促使設計與施工密切結合的有效方法

之一。

檢查工作是相當重要的，我們應根據原始紀錄的統計圖表，進行大量觀察，研究分析，以便指導工作；並須隨時深入現場，實地檢查，以便了解情況。檢查工作必須經常地有系統地進行，才能發生實際的效果；爲了糾正偏差，必要時還須配合各級人民監察委員會共同進行。並須建立合同制度，嚴正紀律，規定獎懲，以啓發各級工作人員對基本建設工作的重視。

四　虛心的接受經驗教訓

人民日報一連串的報導，引起了各方對基本建設的重視。全國各經濟機關各工業部門召開了檢查會議，並進行了深入的檢查。七月二十八日中央重工業部公佈了「關於直屬廠礦基本建設的檢查報告」，指出了過去基本建設中的錯誤思想，提供了改進基本建設的意見。九月二十日又召開了一九五二年基本建設的檢查會議，對一九五二年的基本建設進行了嚴格的檢查，研究了過去發生錯誤的原因，討論了今後進行的步驟。七月十八日東北人民政府工業部公佈了「關於加强基本建設領導的決定」，對於各級基本建設工作的領導問題，作了詳明的闡述，給各企業予以有力的指示。其他各地區、各部門及各基本建設單位，也都先後進行了嚴格的檢查。最近中財委又召集各工業建設部門，舉行了一次基本建設有組織有重點的檢查工作。通過了幾次的檢查與批判，大部分工程人員進行了錯誤思想的檢討，各級領導對基本建設也引起了從上到下的普遍重視。雖然如此，我們不能滿足於現有的成績；我們應虛心接受經驗教訓，繼續要求將下列幾項工作做好：

（一）加强計劃管理　這是做好基本建設的先決條件。目前正是一九五二年基本建設計劃的編製與審查階段，爲了避免發生或少發生錯誤，各級領導機關與計劃部門應對這一工作提起高度的重視。最有效的辦法是召開基本建設計劃的檢查會議，總結過去的經驗，彙總審查，將優缺點公佈出來，以提示今後工作的方向。過去基本建設計劃中所存在的問題，是缺乏基本建設的遠景；企業對於自身的事業，究竟是發展呢？改建呢？維持現狀呢？因爲上級機關沒有明確的指示，企業自身對建設的進行也無從考慮。已經確定建設的企業，也由於缺乏材料的根據，常被客觀環境的影響而變更計劃。領導機關對計劃的批准比較遲緩，使企業在基本建設進行上缺乏明確的依據。這些現象必須及時糾正，才能鞏固基本建設的計劃與管理。目前計劃工作尙處在摸索階段，不過之處在所難免；我們一方面要及時製定並公佈計劃的編製方法和申請程序，一方面要介紹蘇聯基本建設計劃的先進經驗。並嚴明計劃工作的紀律性，以糾正沒有計劃，沒有詳密工程設計便進行基本建設的冒險行動。

（二）加强調查研究　這也是進行基本建設的重要一環。基本建設工作必須根據調查資料縝密的分析研究，才能照顧到配合關係和發展遠景。過去對於調查研究工作，未被各級領導所重視，現在雖開始重視，但在各方面配合上仍不够密切，時有脫節現象，這須要引起嚴重的注意。關於調查研究工作，不但要注意資源的勘探和測量，同時要注意到資源的蘊藏量，開採量和社會消費量。對於勞動力的供應，建設器材的供應，產品的運輸與銷售，以及企業之間、地區之間、各經濟環節之間的配合上，無論屬於技術條件和經濟關係的，都要根據調查資料，詳加分析研究，週密佈置，妥愼設計，才能澈底消滅計劃工作的盲目性。

（三）健全基建機構　目前基本建設機構仍不健全，多爲「一攬子」的性質，有的把基本建設附設在計劃部門內，有的由生產部門代辦，對於新建工程和改建工程，也沒有明確的劃分，沒有計劃，沒有管理制度，無論工程大小，一律招商承包。因爲我們的企業工作人員，由於兩年來的經驗，對於生產工作是比較熟悉了，對於基本建設則是一件陌生的新鮮事物。因此我們要做好基本建設，必須建立單獨機構，並健全管理制度。因爲基本建設關係國計民生，在國防上和經濟上均佔重要地位，因此必須專人專責專款，愼重而認眞的辦理，稍一不愼，即造成國家的嚴重損失。根據過去的檢查，各企業基本建設投資與生產資金混淆不清，這種現象必須及時糾正，並明定基本建設投資支付辦法；在材料方面，生產用料與基本建設用料也應嚴格劃分。有了健全的機構和制度，才能使基本建設工作正規化起來；在適當的條件下應健全工程隊的組織，專爲承辦基本建設工作，以加强管理，改進技術，使促工作效率的逐步提高。

（四）培養設計能力　目前我們的設計能力還很薄弱，在技術人

員缺乏的情況下，必須加强組織，使設計人員適當的集中使用。設計工作必須與施工工作相結合，否則閉門設計等於紙上談兵，我們一方面要培養新的設計人員，一方面要對現有設計人員進行改造，以糾正過去單純技術觀點不關心政治的錯誤傾向。我們有一部分技術人員，只知强調技術，認爲有技術什麼時候也能吃飯，存在着崇拜英美，迷信日本，懷疑蘇聯，不信任祖國的思想，嚴重地脫離現實，脫離羣衆，對於經濟建設的政策方針，則缺乏明確的認識。這些技術人員必須進行改造，才能發揮他們的積極性和工作熱情。對於人才的培養，要普遍的設立訓練班，並在工作單位中建立練習生制度，以補充大量的建設人才。在設計制度方面，要有完整的設計任務書，明確建設的內容，使設計與施工的進行有所依據。並廣泛搜集技術資料，學習蘇聯的先進技術經驗，有計劃地從小規模的工程如浴室，俱樂部等起，製定一定的設計標準以逐步達到設計標準化。

（五）實行經濟算制　這是提高與加强基本建設的有效措施。這一措施在我們基本建設中必須普遍推行，並配合銀行監督與統計監督，才能使基本建設在節省人力、節省物力、節省時間的條件下，收到最經濟最有效的成果。實行經濟核算制，必須推行合同制度，使基本建設通過合同關係而得到具體的實踐。關於勞動力的使用，儘量利用機器以代替人力，對於潛在能力要予以適當的發揮。在材料方面，儘量選用國貨，必要時在不影響保固條件下要選用代用品，以節省物質資源。此外對財務調撥，資金週轉，也要有適當調度。做好基本建設的經濟核算工作，不但可以消減基本建設中物質人力和時間的浪費，而且可以利用節省下來的力量，擴大發展經濟建設事業，增進國家財富。

兩年來的經濟建設是有了進一步的開展，但這僅是國家建設的開始，大規模的基本建設，還正在準備階段。經驗告訴我們：要做好基本建設工作，必須加强計劃管理，加强調查研究，健全機構樹立制度，發揮全體職工與工程技術人員的積極性與創造性，通過廣大職工的勞動熱情，通過各級領導的注意與關心，隨時揭發與批判在基本建設中所發生的錯誤思想，糾正基本建設工作進行中的偏差，及時總結經驗，接受教訓，使大家不斷的研究討論，在思想上和行動上對基本建設的重要性正視起來，以改進我們的基本建設工作，迎接即將到來的大規模建設的光榮使命，爲奠定國家工業化的基礎而鬥爭。

企業「技術——組織措施計劃」的編製

梁先明

東北工業生產計劃，從本年起開始重點試行編製「技術——組織措施計劃」。卽從過去的「生產——財務計劃」，演進爲「生產——財務——技術計劃」，這是工業計劃工作上的一大躍進，也是使工業生產計劃更臻完備和精確的必要步驟。我們知道：蘇聯在編製計劃的歷史上，也是經過兩個階段的；卽先有了「生產——財務計劃」這一型式，然後纔穩步的採用「生產——財務——技術」這一完整的型式的。兩年以來，東北各工業企業，在編製生產計劃的過程中，吸取了蘇聯的先進經驗，結合着中國的實際現狀，已從幼稚的毫無經驗的情況下，獲得了一系列的成就。東北工業生產建設，絕大部份是循着國家計劃指示的方向而進行的，也證明了經濟計劃的優越性和一定限度內的準確性。但是爲了使計劃的編製更趨精密和完整，使計劃更能切合實際，並使完成計劃獲得技術核算的保證起見，增加編製「技術——組織措施計劃」這一項目，正是改進計劃工作的必要措施。

一　編製技術——組織措施計劃的目的

我們知道，在「生產——財務計劃」這一方式下，企業經濟計劃的內容僅僅包括了生產勞動計劃、材料供應計劃和成本財務計劃。生產勞動計劃，主要的是根據國家發下的生產量指標、勞動生產率指標、和平均工資指標等而編製的。材料供應計劃和成本財務計劃，則大體上是根據生產勞動計劃以及各種產品消耗定額而編製的。但是關於怎樣完成生產量計劃，怎樣完成降低成本計劃，怎樣提高勞動生產率以及降低財務費用等計劃，對這些問題，在編製計劃時是用不着提出具體的辦法的。換句話說，保證完成生產計劃所必須採取的某些技術措施和改善組織的方案，在計劃上尚付缺如。因此，在執行計劃的過程中：就遇到了一些具體的困難，常因沒有技術的核算或設計方案的準備，影響了生產任務的完成。計劃也常因而變動頻繁，不得不考慮修正。編製「技術——組織措施計劃」的目的，正是爲了補救「生產——財務計劃」的這一弱點；把以科學核算爲基礎的「技術——組織措施計劃」和「生產——財務計劃」連成一個有機體的型式，這就是蘇聯所稱的「生產——財務——技術計劃」。也是企業經濟計劃工作步入正軌後所必須採取的一種最合理的方式。

技術——組織措施計劃的內容是多方面的：舉凡產品質量的改進；製造技術程序的改進；組織生產過程的新法採用；勞動組織的改善；技術檢查工作的改進；減少廢品的辦法；工具管理的改進；機器設備利用率的改進；倉庫及運輸事業的改進；生產管理及經濟核算的改進等等；都是它的內容。從這些內容中，我們可以看到「技術——組織措施計劃」主要是圍繞着完成生產任務、降低消耗、改善質量、提高勞動效率等這一些企業的中心任務，經過科學的核算和規劃而製訂的。它是一種顯明的表現經濟效果和目的的計劃。

二　技術——組織措施計劃的特點

技術——組織措施計劃，是由企業各有關技術製造部門、各科、股、車間所編製，而由企業的總工程師領導組織和審定的。編製技術——組織措施計劃是一種羣衆性的工作，必須集中企業全體工人、技術人員、管理人員的先進經驗和智慧而製訂。在編製這一計劃的過程中，應廣泛的搜集各方面的資料，動員全體職工和技術人員開動腦筋，發現過去的缺點，提出改進的方案，並核算實行這一方案後可能獲得的效果。例如爲了解決不

能完成產品計劃的困難，就必須找尋生產能力的脆弱環節，並確定消除這些脆弱環節的措施。爲了降低成本，就必須發現存在的各種浪費和損失，並找出減少這些浪費的方法。所有這些問題，都必須發動羣衆詳細討論、研究，採納合理化建議，推廣先進的技術經驗，並經過詳細的科學核算纔能週密的製訂出來。在編製技術——組織措施計劃的時候，應該着重反對與羣衆脫節的作法。事實證明，不和羣衆討論研究，即僅由少數人製訂的計劃常常是不切實際的空想。「羣衆性」，是技術——組織措施計劃的一個顯明的特點。

技術——組織措施計劃又是一種非常具體的方案，它的內容是非常實際的。它的經濟效果必須以時間或價值很詳細的計算出來，它的執行期限必須嚴密的規定，它的執行責任者在方案上也明確的指出部別或姓名。因之，在檢查計劃執行情況的時候，可按着方案的規定逐項檢查。也就便於督促執行責任者不得推諉和拖延，並能按期完成任務。

此外，技術——組織措施計劃，完全是用嚴密的科學方法計算出來的。因此，它是一種切實可行的方案。在編製這個計劃的準備階段，必須將企業原來的情況作出十分精密的分析和總結，在產品計劃的完成方面，在原材料及電力的利用方面，在機器設備的利用方面，在勞動組織的利用方面，在產品成本的分析方面，以及業已完成的學術研究的成就等等，都必須有一個全面的了解，然後纔能決定編製技術措施的項目和辦法。因爲它是在這種堅實的科學的計算基礎上編製出來的，所以完成技術——組織措施計劃的任務的問題，也就成爲完成整個企業生產——財務計劃任務的關鍵問題。

三　編製技術——組織措施計劃存在的一些問題

編製技術——組織措施計劃這一工作剛在開始，因此我們還不能取得豐富的經驗。但在這試行階段，必然要遇到一些困難。這些困難是不是能够克服，發生這種困難的原因在那裏？有沒有一些困難問題並不存在而是思想上和認識上的問題？我們不妨在這裏分析一下。概括的說，在普遍存在的各種問題中，有一些是屬於編製方法的問題，如編製的技術條件問題等；有一些則是企業領導對技術——組織措施計劃的認識和看法的問題。

在編製技術——組織措施計劃中，最容易發生偏差的是領導重心的問題。我們上面已經提到，編製技術——組織措施計劃，應該由企業的總工程師領導；但是在計劃機構已經建立起來的企業，它是屬於企業計劃中的一部分，所以技術生產部門對這個工作常常不予重視，並推給計劃部門。而事實上要使技術——組織措施計劃的內容充實，一定要由總工程師負責領導，並由技術生產部門協同編製。計劃部門祇能負責提出方案的項目，並彙總這個計劃。

有的企業，把技術——組織措施計劃佈置給生產技術部門及車間去編製時，下面常常發生許多顧慮：有的認爲沒有根據提不出；有的認爲我們的技術條件還不够，提出了也解決不了問題；有的認爲提出來太冒險。我們在編製技術——組織措施計劃時，應該堅決的與這些不正確的思想作鬥爭。「沒有根據提不出」，祇反映了一種情況。而編製技術——組織措施計劃的目的，正是要找出科學的根據，使計劃不致落空。不錯，我們過去的工業太落後，資料缺乏，但我們已在解放後幾年來的經濟建設實踐中，取得了不少的寶貴經驗。我們就應該在計劃的編製過程中，多費些工夫去掘挖根據。况且羣衆的智慧是無窮的，合理化建議和新紀錄的經驗也可爲我們提出許多基礎資料的。「我國的技術條件不够，提出來也解決不了問題」，這是十足的殖民地思想的表現。事實證明，依靠工人階級，發動技術人員，學習蘇聯的先進技術，任何困難都是可以克服的。堅持着這種說法的人，要不是無視於兩年來祖國經濟建設的驚人發展，就是白癡。「提出來太冒險」，更是一種不通的說法。編製技術——組織措施計劃的目的就是使計劃不致成爲冒險的空談，難道提出了可行的措施與方案，反而會使計劃變成冒險的麼？倘使提出的措施方案是冒險的，那祇是編製有錯誤、有偏差，沒有認眞負責來編製的原故。

許多企業，編製技術——組織措施計劃的態度不够嚴肅，對措施的經濟效果計算得不够正確，或者對措施費用的預算過高或過低，這些都是不應有的現象。固然，我們對這一工作還不太熟悉，但是我們應該多費些工夫，計算的數字必須儘可能準確。尤其這一工作是技術人員負責編製的，

更應該拿出實事求是的科學精神來對待它。有的企業的技術——組織措施計劃，完全變成了設備增添計劃，這也是不對的。因爲我們應該在經濟和節約的原則下，儘量節省國家的投資，來獲得最大的經濟效果。因此，在編製技術——組織措施計劃的時候，應該充分採納各種合理化建議，各種發明和創造，自己能够解决的由自己解决，國內能濟解决的由國內解决。自然，技術——組織措施計劃並不是一種落後的計劃，它同樣應當接受世界上最先進的技術經驗。必要時企業自己無法解决的應請求上級發動各方面的專家，或商請蘇聯專家予以協助解决。

最後，技術——組織措施計劃的編製工作，在目前應該採取重點試行和重點編製。因爲我們的經驗還不多，我們應當在具有充分條件的企業中首先試行。而企業在具體編製計劃時，應選擇非常急需和重要的項目，在取得了一些經驗之後，再逐步的向全面推廣。如果我們能够以認眞的嚴肅的態度來對待這一新的工作，我們的經濟計劃工作一定會更穩健的邁進一步。

四　技術——組織措施計劃表格舉例

表　一

技術與組織措施計劃大綱

企業名稱

編號	項目	措施目的及經濟效果	措施的具體辦法	措施完成日期	所需費用概數	技資負担區分	負責完成者

註　技資區分爲生產費，基建投資，遞延推銷，大修理基金，廠礦長基金等。

表　二

技術與組織措施計劃分類表

企業名稱

區分	季別計劃開始措施件數					合計	投資負担區分					完成者區分		
	第一季	第二季	第三季	第四季	合計		基建投資	大修理基金	遞延推銷	廠礦長基金	生產費	自廠	內包	外包

註　區分係指措施分類的區分，如改善產品質量，提高產品生產量等。



從「實踐論」說到企業生產計劃

——學習「實踐論」筆記——

劉賓

一

毛主席的光輝的哲學著作「實踐論」，系統而精深的發揮和發展了馬列主義的最基本的原理——辯證唯物論的認識論。人民日報社論（一九五〇年十二月廿九日）曾發出了偉大的號召說：『現在我們全國人民在毛澤東同志的領導之下，在繼續對美帝作英勇的鬥爭，同時正在各個方面建設偉大的新中國。政治經濟，任何工作部門的幹部，都必須認眞研究實踐論，用實踐論的思想來武裝自已的頭腦，從而正確自己的工作方法和思想方法，提高自已的能力，避免可以避免的錯誤。』很顯然的，在現階段，工業工作是一件極端鉅艱複雜的任務，工業幹部不論是技術人員或管理人員，要想避免主觀主義的錯誤，是不得不認眞學習「實踐論」的。在這裏，我願意對工業計劃工作從「實踐論」中所得到的啓示，提供大家商討。

二

「實踐論」首先指出：認識的發生是由於實踐。工業計劃產生於生產建設的實踐，又用來指導生產建設的實踐。就一個企業內部來說，某一定時期的生產計劃，是以其前一時期的生產活動情況爲基礎的。『只有親身參加於變革某種或某些事物的實踐鬥爭中，才能觸到那些事物的現象，也只有親身參加變革現實的鬥爭中，才能暴露那種事物或那些事物的本質而理解他們。』（實踐論）因此，也只有親身參加生產實踐，接觸過某一生產過程，了解它的內部聯系和發展規律的人，才能製訂出合於實際的生產計劃。因此，製訂計劃一定要由工友、技術人員、及一切直接參加生產活動的勞動者的意見爲基礎，或者由他們的代表直接參加製訂；製訂以後，在可能和必要的情形下，交給羣衆討論、修正。這樣以羣衆的生產實踐爲基礎的計劃，經過宣傳解釋又化爲羣衆的意志；從羣衆中來，又回到羣衆中去，才能比較正確地指導下一階段的生產實踐。

「實踐論」指出了感性認識與理性認識兩個階段的關係說：『認識過程，第一步是開始接觸外界事情，屬於感性的階段；第二步是綜合感覺的材料加以整頓和改造，屬於概念，判斷與推理階段。只有感性的材料十分豐富（不是零碎不全）與合於實際（不是錯覺）才能根據這樣的材料提出正確的概念與理論來。』這對如何訂製計劃，更是一個更明確不過的指示。就是說，作計劃一定要分二個步驟：第一步要蒐集十分豐富的感覺材料，因此在工業部門的統計工作，尤其是原始紀錄工作，就顯得特別重要；對一定時期內的全部生產過程中的人員效率、材料消耗、與技術定額等，要經常作出詳實的原始紀錄，對市場的需要詳細調查，爲計劃積累資料。第二步要把這些材料加以整頓和改造，因此統計不是簡單的羅織數字，更重要的是加以研究分析、比較、綜合，找出提高產量與質量、降低成本、加速資金週轉的關鍵。根據這樣的資料所作成的計劃，才能合於實際並引導生產向前發展。又如一個工程建設計劃，必須週密勘查地質條件，正確估計原料來源、動力供應等，根據這些完全而眞實的資料，週密的繪圖設計，才能使工程計劃有完全實現的可能。

三年以來，東北的工業計劃在這方而顯然是做得不够的，部份的表現了計劃的片面性和盲目性。某些國營企業『編製產品及工程計劃，設有正確和估計主客觀條件和實際需要，使部分計劃脫離實際；有的只照顧了發揮設備能力，結果造成大量的產品積壓；有的未認眞考慮設備條件、資料條件及其他生產條件，主觀的規定生產任務，生產單位爲完成計劃而突擊生產，引起重大事故，造成傷亡損壞，反而不能完成計劃；更有的未足够估計劃主觀力量，降低平均先進定額，編製保守的計劃，使企業內部後備力量不能發揮，計劃遠落後於實際情況。』（「東北工業」四八期：東北工業部五〇年計劃工作總結）以上這些情況，如果追究思想方法的根源，那就是主觀主義在計劃中的表現，對客觀過程的認識不是從感性發展到理

性；不是根據十分豐富的合於實際的感性材料加以整理和改造，而是憑片面的資料或主觀願望而作成的計劃，當然是不可能完全實現的。『然而一般地說來，不論在變革自然或變革社會的實踐中，人們原定的思想、理論、計劃、方案毫無改變的實現出來的事，是很少的，這是因爲從事變革現實的人們，常常受着許多的限制，不但常常受着科學條件與技術條件的限制，而且也受着客觀過程的發展及其表現程度的限制。……許多時候須反覆失敗過多次，才能糾正錯誤的認識。』（實踐論）因此，當我們剛走上工業恢復的途徑，由於經驗的缺乏和科學技術條件的限制，計劃不合於實際，是不可避免的事。問題不在於計劃的錯誤，而在於實踐中發現錯誤以後未能善於及時的改正。在這一點上，我們又常常是做得不够好的。『計劃本身存在着若干不合理的因素，事實要求我們修正計劃，而我們往往死板地執行已經不合時宜的計劃任務，不肯作合理的修正。如本溪部份產品積壓，幾次請求減產未准。』（「東北工業」四八期：東北工業部五〇年計劃工作總結）

三

以上是就某一客觀過程的認識運動而言。若對客觀過程的推移而言，「實踐論」又指出：『任何過程，不論是屬於自然界的與屬於社會的，由於內部的矛盾鬥爭，都是向前發展的，人們的認識運動，也就應跟着推移與發展。』對工業計劃來說，我們的計劃應當隨着羣衆的生產實踐的發展而發展。蘇聯「關於一九四七年恢復與發展蘇聯國民經濟國家計劃」的決定中會指出：『國家計劃的完成與超過，是由人來決定的，計劃必須以先進工人、工程師和技術人員爲準繩，因爲他們證明了在機器與機械利用的先進定額中，存在着巨大的可能性，並且因而可保證國家計劃的超過完成。』企業生產計劃，應以前一階段的平均的先進技術經濟定額爲基礎，這就得要求我們經常注意生產實踐中的新事物，認眞分析工人的技術水平與文化水平的增長，隨着政治覺悟的提高，勞動態度和轉變所引起的積極性和創造性的增長，以及設備能力增加等等。這一切條件特別在新社會裏迅速的向前發展，那麼計劃就要充分地適應這一切條件的發展，並引導它加速的向前發展。這樣的計劃，才能啓發先進帶動落後，成爲指導千萬職工羣衆行動的綱領，引導生產建設迅速的走向勝利。

可是我們有些企業的生產計劃落後於實際，表現了保守的傾向，例如作計劃盡量緒小產量，盡量提高消耗定額，爲的是要在執行這個計劃的時期中有把握的超過或完成任務，以致許多設備潛力不能發揮，可能節省的原材料被浪費。如東北建工局的水泥有色局的電銅、電鉛，輕工局的紙和橡膠，在一九五〇年一月份至九月份的生產，都是因計劃保守而超過的（見「東北工業」四〇期）。保守計劃，不但不能促進生產力的發展，反而追使人們跟隨在生產「脆弱」環節和已達到的定額後面，我們必須堅決的反對它。

我們也有的工程計劃，超過了現實的可能性，表現爲冒險的傾向。如工程貪多，沒有很好的掌握重點，企圖百廢俱興或計劃過大，超過人力物力的可能。這樣的例子，在人民日報上舉得很多的。計劃上的保守和冒險的傾向，都是由於主觀的分裂，認識與實踐的脫節，違反了辯證唯物論的識認論的基本原則——主觀與客觀、理論與實踐統一的原則。

蘇聯的基本建設計劃

李海賓

一　基本建設的意義和要素

社會主義擴大再生產的過程，也就是對國民經濟投資迅速增長的過程（註一），也就是基本建設大規模發展的過程；基本建設的發展，不僅保證了社會生產力的不斷提高，而且是國家經濟實力、軍事力量、勞動人民物質的與文化的水平增長之具體表現。莫洛托夫曾說：『建設問題在我國，永遠不僅是經濟問題，而且也是政治問題。這是不足爲奇的。社會主義的明天，首先以我們今天所完成的建設成績爲轉移。圍繞着建設的規模和性質而進行的鬥爭，永遠是具有深刻的政治性』。（註二）

基本建設主要是指增加或擴充國民經濟各部門的生產手段、生產工具、以及其他各種固定資產而言，它們通常是用爲完成某時期內建設工程而撥付的資金數量——投資數量來表現。

基本建設的具體內容，包含着許多繁複的工作；蘇聯在建設計劃上，將各種工程的建設費分成爲八個組織要素：

（一）建築工程　這是基本建設中最主要的工程，它包括永久和臨時建築物及營造物（熔鑛爐、碼頭、橋樑等）的興建、改造和擴充的工程，並包括附屬工程如衛生設備和敷設電線的工程；此外，又包括填築地基和機器底座，砌造發電廠鍋爐爐牆，化工及其他工業爐的爐牆，建築地段，境界和建築場的準備和整理工作（如拆除房屋、砍伐樹林，排水、填土等）；此外，土地改良工程與礦山工程亦屬之。

（二）按裝工程　在永久或臨時經營的企業進行工業、動力、起重、運輸設備的裝配或設置工程。並包括設備的試驗費用，敷設有關的工業電線，與設備相關聯的作業台及油飾，絕緣等按裝工程。

（三）機器設備、工具和用品的購置　凡是一切有關新建的和擴充的企業，爲經營所必需而購置的工業、動力、起重、運輸設備和各種機器車床和運輸費用等都屬之。此外，各經濟組織的運輸工具（機車、車輛、拖拉機）、農業機器、化驗室、試驗工廠和診療室的設備、衛生技術設備和工具用品的購置費也包括在內。

基本建設中的一切機器設備，應分爲兩個主要類型（1）需要按裝的設備。即必需經過裝配、按放在支架或特定的基礎上的設備，這種設備從本單位倉庫中提出準備按裝之時起，就應列入基本工程總量內。（2）無需按裝的設備，不必按裝在支架上即可利用。這種設備，在建設單位倉庫收到時起，即應列入已完成的基本建設費總額內。

（四）設計探勘、地質調查和科學研究工作　舉凡技術設計，施工詳圖、測量、化驗等工作皆屬之。

（五）牲畜和生產牲畜羣的投資　在這項目之下，包括自有畜羣的繁殖費，畜羣的購置費和轉入固定資產的幼畜的飼養費，在蘇聯這種費用通常是以投向國營農場爲大宗。

（六）不限一定建設單位的建設準備費　如地質調查、科學研究工作。正在建設中的企業的管理人員經費，技術監督，所有土地的整理，森林經營等都屬於基本建設費。

（七）拆廢工程費用　凡用拆廢或中途廢止的基本建設工程上已不可收回的費用。

（八）建設的臨時保管費用　即個別建設單位臨時中止工程進行而需要的保管費用（如建搭掩蔽物，警衛人員費用等）

以上基建工程費用中的後面三項，看來與增加固定資產無直接關係，

但實質上都是在基本建設工作的範疇之內，並且爲了減輕編製計劃的困難，使於明確計算和單獨統計各種用途的撥款，亦應分列基本建設費內。

基本建設的內容，除按照建設工程的費用分別表示外，還應根據投資的方向和性質來說明：

1. 新建投資，是指在本計劃期內新開始的，或重新續建的新建築物工廠企業、鐵路、公路和其他各部門建設工程。

2. 改建投資，是指擴充現有企業，以提高原來的生產力；故所有的建設費凡是爲了擴大原來生產能力所購置的新設備費，都屬於改建投資。

3. 恢復投資，是指保證舊有企業，在批准的計劃和預算所規定範圍以內進行的恢復工程。恢復工程與大修理不同，所謂大修理，乃是不擴大固定資產，而僅補償其在國民經濟損耗過程中所消耗的費用，它是在折舊攤提項下開支（自一九三八年起對大修理不列入基本建設工程計劃以內）。

基本建設投資在新建，改建，恢復這三種方向上的分配比例，是根據不同階段情況而定，也即是根據該階段的政治經濟任務與國民經濟發展水平而決定。例如在蘇聯國民經濟的恢復時期（一九二六年以前），大部份資金是（約佔總數的百分之五十，至一九三二年減少至百分之廿七）投於企業的恢復，在社會主義改造時期，投入新建與改建的部分還不大（一九二五年爲百分之十二，一九三二年升至百分之四十六），等到國民經濟在基本上恢復之後，新建投資就成爲主要部分，在國家計劃的表格上也以獨立的項目列出。

二　基本建設計劃的內容

國家有計劃地在全國範圍內進行龐大規模的基本建設，是社會主義經濟制度的優越性之一，這不僅表現在投資來源的貨幣積累方式上，而且表現在它們在國民經濟各部門間的分配上。在資本主義經濟制度之下，資本的投入某一國民經濟部門，不是因爲該經濟部門的發展對於國家或整個社會有重要意義，而是因爲該部門的產業狀況對資本家比較有利。換句話說，在資本主義社會裏資本之從一個國民經濟部門流入另一個國民經濟部門，是自發的，盲目的，是受着無意識的利潤平均率法則支配的。

在社會主義經濟中，積累的分配乃是按照國民經濟計劃，按照生產發展水平，按照特定工業部門的重要性，按照它們在執行蘇維埃社會主義國家政治與經濟任務時所起的作用。而基本建設計劃便是這些有意識地、有計劃地分配積累以擴大社會主義再生產的實現手段與實現方式。

基於上述意義，基本建設計劃的主要內容便是投資及國民經濟新增生產能力的利用。

關於基本建設計劃中的投資部分：

（一）基本建設投資額計劃　此項計劃規定一切應在年度內完成工程的價值。這些工程投資額的項目是按照前述的八個基本工程組成要素分類，其中最主要的指標是預定在計劃期內完成的全部建築工程價值，（包括長期間內分攤到建築對象的各種費用），其次是在年度內應行包括在基本建設總額內的設備，機器以及屬於固定資產的各種工具的按裝工程價值；因爲根據建築和按裝工程的總量，方能計算出建設上的勞動計劃及計劃期內主要建築材料和按裝用的設備的需要量。蘇聯的基本建設計劃中，建築按裝工程約佔基本工程總量的百分之六十至六十四。基本工程總量除按上述的工程性質分別列出外，並應在每一階段分別爲國民經濟各部門規定其各種工程價值的總量。例如在恢復時期黑色冶金業中的建築按裝工程爲工程總量的百分之七十·五至七十七，煤礦工業中同樣工程佔百分之六十九至七十一，機器製造業的建築按裝工程佔百分之五十至五十五。

（二）基本建設撥款計劃　這一部份計劃規定基本建設的貨幣投資總額。因此，在這裏除了包括基本建設工程的價值外，也包括與建築供應有關的材料、設備結存額預期在計劃期內的變動（減少與增加）以及因各種結算項目變動所產生的貨幣投資額。換言之，撥款計劃不單規定建設的財政來源，並包括在建設進行中各單位內部應行動員的資源數目。

關於基本建設對象新增計劃。此項計劃表示計劃期內各部門，各地區新增加的固定資產，其中包括全部完工與部分完工的建築對象。

關於基本建設中新增生產能力的利用計劃。這是基本建設計劃中的最重要、最現實的一部份。正像生產計劃中的產品質量指標一樣，它是計劃的最終目標。人們知道，建築工廠、船塢，增加設備，機器，爲的就是要增加生產力，如果建築完了不能利用，那就是失去了基本建設的意義。所

以，從計劃中所規定生產能力的利用量與基本建設總量之間的相互關係，可看出基本建設計劃工作與技術基礎的進步與提高。如在第一次五年計劃中，工業固定資產的利用，對於完成建設總量之比，爲百分之六十二·八，第二次五年計劃爲百分之九十·四，第三次五年計劃所規定的利用量就達到了百分之一百，戰後五年計劃則爲百分之九十三·六。

計劃中關於新增生產能力的利用量主要是按國民經濟的相當部門以價值數量來表示的。各部門的新增固定資產通常就是已能開始利用的能力的價值表示。在總計劃表內，由「利用的固定資產」單獨一項來表明。

其次，有些計劃部門對於生產能力的利用亦須以實物指標來表示，例如在重工業中，生產能力利用指標有下列幾項：

1.黑色冶金業——熔礦爐和平爐開始利用的數量和鋼鐵冶煉能力。電爐的數量和煉鋼的能力。軋鋼機的總數和軋鋼的能力，等等。

2.電力站——開始利用的火力和水力電力站的設備能力、火力電力站的爐鍋能力。

3.煤礦工業——礦坑開始利用的數量及其總能力，選礦廠的數量及其能力，以及其他各種表明新利用的複合機組能力的指標。

由於這一部份所具有的重要性，計劃指示强調「必須特別完全，特別詳細地編製」。生產能力利用指標，除了依據生產工具與設備的性質及實際數量分別按國民經濟計劃各部門列出外，並應以年度，季度，一個月或一晝夜的期間利用數爲標準加以規定。

在基本建設計劃的範疇內除了上述一些主要部分外，還包括勞動與工資計劃，物資供應計劃及成本與財務計劃，編製這些計劃也必須根據着發展國民經濟的整個國家計劃的指示。

關於勞動與工資計劃，計算計劃工資基金是主要內容。它是以建設所需的生產的總員額和勞動者每部類工作的平均工資爲標準，而計算建設所需的生產員額的基礎則是以國民經濟每一部門的工程實際總量及從而所計劃出來的建築裝工程總量。其次，計劃還包括建設所需的各種勞動者數目，如工人，工程技術人員，職員等。

關於物資供應計劃，也是建立在建設計劃的建築按裝工程總量的基礎上。主要內容是各個經濟部門根據物資技術消費定額所計算出來的必要的建築材料設備等物資。

關於成本與財務計劃是按照各個不同的部別，比較各種不同的建設單位對建設工程提出計劃期內較以往計劃時期減低成本的百分比。建築工程的成本計算，通常是直接費加上間接費。

直接費包括：材料設備的價值，工人的工資，工程機械化的支出，輔助的經濟事業與外部的供應費（如蒸汽、電力、水、工木、運輸等）。

間接費包括：行政事務費，工人補充工資及津貼，公用事業費，建設警衛費等等。

在總的基本建設撥款計劃之下，各部門建設事業單位必須製定財務計劃，這計劃包括國家預算對建設工程的撥款；經濟機關本身內折舊與利潤項下的投資撥款以及經濟機關財政計劃中規定的資金以及超計劃的積累與內部資源的動員，並包括各項建設費的支出計劃。

三　基建計劃的編製原則和批准辦法

（一）確定基建投資總量和國民經濟各部門投資總量的限度

蘇聯國家計劃委員會與財政部，除了根據黨及政府所規定的該階段的基本政治經濟任務及指示以外，還須考慮下列幾個具體決定因素：

1.與國民經濟計劃同時編製的國家預算。如果國家預算中存在有必要後備力量及潛在能力，政府在保證完成基本政治經濟任務外，可考慮加速個別部門和單位的建設，以便更多地解決國家當前存在的一般經濟任務。

2.基本建設所需的必要建築材料和設備的生產數量（包括購自國外的）。這一因素同時意味着基本建設與國民經濟各部門的配合問題，從這裏可看出基本建設的擬定，固然必須與生產計劃及社會文化發展計劃密切聯系，反過來講，工業設備，金屬材料，水泥，木材的生產與分配，則決定着計劃中所定基本建設總額的物質基礎。

3.決定基本建設計劃的總量與分配時，另一重要因素是，爲完成計劃中的建築按裝工程所必需的勞動力，尤其是熟練的職工。

蘇聯國家計劃委員會在估計上述兩種情況時，是通過編製全國建築材料、設備和勞動力的平衡表來確定的。

4.決定基本建設的總量與分配，還必須考慮到每一部門中關於新建的

，改建的或恢復工程的繼續進行情況和三者之間現有的比重。這對於在決定那些需要大量財政資金、建築材料，設備和勞動力的最大規模的建設工程時尤爲重要。

國家計劃委員會在考慮這項因素時是根據着各部門的關於上列情況的報告，設計及預算等技術文件。

（二）確定基本建設在全國各地區的適當分佈 決定每一地區的基本建設總量，也是以國家的主要政治經濟任務爲出發點，此外，一般說來，所謂適當的正確的工業分佈，是指符合下列條件而言，卽靠近原料，燃料、電力的來源和消費地區，使減少不合理的長程運輸；保證國內較發落後的民族共和國與各地區文化經濟的提高；鞏固國防力量。

（三）確定具體的基建工程計劃時的技術文件 在確定具體的基本建設工程計劃時，是以各種有關的技術文件爲根據的。決定計劃的建設工程價值的基本文件，是事先已經核准的各部工程預算。工程預算的內容，主要是表示用於各類工程的費用數額。按照政府規定，凡沒有計劃和預算的工程，除特殊情況可以例外，概不列入國家計劃之內，也不准向銀行要求撥欵。各種工程預算的編製事先必須經過經濟勘查等縝密設計階段，因爲祇有這樣才能製訂出佈置完善的工程預算和計劃，從而才能減少國家資金損失，保證建設最經濟的進行。關於基本建設的設計工作，可以分做三個階段：

第一階段：基本設計——通過現地調查及對過去資料進行的技術經濟研究和查勘，然後正確選定建設工程對象及其主要實現方式，其中包括如工業及住宅建設用地的選定；確定新建企業的生產品類、生產能力以及與其他企業之間的生產聯系；原料、燃料、電力的供給、運輸的供應；對企業全部生產能力的利用計劃，企業車間的組成；主要房屋及營造建築物的類型、建設的次序，建設的概算價值等。

第二階段：技術設計——根據基本設計，再進行解決基本技術問題的技術設計和編製總預算。這裏包括建築的一切技術問題和經濟問題；包括着整個建築或其個別部份的詳細計劃和詳細設計，如新建企業的總計劃：關於生產大綱計算的各種資料，運輸資料，關於蒸汽、電力、燃料供給，給水，下水道，通風，原料和材料供給的計算；關於幹部的配備；企業房屋營造物料的計算；說明現廠建設工程組織的資料等等。

第三階段：繪製施工詳圖——這種施工圖是使技術設計更加精確，更加愼密，一切直接的建築工程和按裝工程都是按着這種施工圖進行的。

總之，在進行設計作時，所有基本建設計劃中的一切具體問題都須考慮。如爲了使新建企業能迅速地利用其生產能力，對企業規模的大小就應符合工業技術過程的要求，一般說來，計劃中不宜有過多的龐大建設，因爲它們的利用往往要延遲好幾年。所以，設計工作可說是生產、技術、財務以至政治的高度結合，也祇有這樣，才能使基本建設計劃中所規定的一切基本建設工程對象都按照這些設計結果而付諸實現。由此可知，設計工作與計劃工作有着分不開的密切聯系，而成爲計劃工作的一個組成部分。

（四）基本建設計劃的批准程序和辦法 通常先是蘇聯國家計劃委員會和財政部規定國民經濟主要部門投資的預計數量(限度)，此限度計劃經部長會議審查與批准後，卽發交各部、各署；各部門根據這規定投資限度，進行基本建設的具體設計，然後編製各部門的基本建設工程計劃。

對於各部門包括在基本建設計劃的一切工程並不全部需要政府批准，事實上對於工業企業，運輸等等各部門所經常進行的無數零星工程，政府也不可能一一進行審查、批准。因此，計劃中把工程範圍分爲：1.超限額工程；2.低限額工程；前者需由政府批准，後者由管轄企業單位的下級機關審查卽可。所謂超限額工程：一種是新建工程，凡是大小工廠，發電廠，輸電線路，煤礦，新鐵路線、公路和河海港口等工程，不論其預算價値的大小都應列入超限額的工程計劃；另外一種是對於工程預算價値超過規定的限額以上者，例如在黑色冶金業，建設工程價値在五百萬盧布以上者；紡織工業、電業的建設工程價値超過三百萬盧布者，均應列入超限額工程計劃中，需經政府批准。

在各部門的基本建設工程計劃基礎上，蘇聯國家計劃委員會編製基本建設工程的國家計劃；計劃草案作爲國民經濟計劃一部份經政府批准後卽成爲法律。在基本建設工程的國家總計劃表裏，對於超限額工程都有具體項目表示出來，如建設的名稱和地點；建設開始年度和完成年度；企業的生產能力；建設單位預算價值等等。對於低限額的建設則僅以總額表示，

然後由部門分別個別名稱通知當地去執行。

四　基建計劃的執行和檢查

在按計劃進行建築工程時，包工方式是主要組織形式，其次才是建設單位的自營方式。在蘇聯建築工業系統之下，除有從事於石工，水泥、鋼筋混凝土工程等一般建築機關外，另有各種分工極細的如暖氣設備，水力工程，細工等專業建築機關。這些專業建築機關都具有經常幹部，一定的技術經驗和必需的生產基礎——現代化的建築機械。在包工方式之下，每一個施工地通常有一個總承包人，由這個總承包人進行一般建築工程，並由他轉包專業的建築機關和按裝機關來實現各種專門工程。

建築工程由建築工業承包進行，爲的是可以使建築工作機械化和採用新建築技術，這也是保證了提高建築速度和勞動生產率，保證了建築工作成本的減低。由此可知發展建築工業在基本建設中是有着重要意義的。

檢查計劃的執行情況，是計劃工作的重要部份。基本建設中建築工程雖然由建築工業承包進行，但這仍在執行檢查的範疇之內，與檢查工作無矛盾之處。根據耶溫科所著「檢查計劃是社會主義計劃化的重要原則」一文（註三），對基本建設計劃的檢查工作有下列幾個特點：

（一）建築成本的減低程度　這是檢查工作人員的注意中心。檢查成本的減低，除了從完成指標程度着眼外，（如國家規定必須在一九五〇年年內將建築成本減低25%）還須從決定減低成本的幾個主要因素觀察，如消減設計和預算中的多餘部份，減低按裝工程費，減低材料和設備的批發價格，減低運費等。

（二）物資現金和人力的使用情況　在實現基本建設計劃中所規定的建設工程時，必須把物力財力和人力首先集中在當年開工的工程對象上及對國民經濟有重要意義的建設事業上。因此，檢查工作應注意各部門有否把物資現金和人力分散使用，因爲這不但會形成浪費現象，並且直接會拖長建築的期限，使新設備不能按期開工，增加未完工的工程量。

（三）工程預算的執行情況　這不僅是要防止各單位工程進行的超算預的傾向，也是爲了要消滅多打預算的現象。這種多打預算的現象，有的表現爲多報廠房住宅以及各種施設的數量和面積，多報建築用地和附屬設備；有的表現爲毫無根據地增加生產設備的數量和能力，在修飾廠房、住宅方面提出過高要求增加輔助性建築物和超過需要的設備等等。

（四）注意工程質量和機械化程度　在檢查國家建築工程計劃的過程中，必須注意建築組織的改進程度、工程質量以及建築工程機械化水平的提高情況。考察這種情況，首先要看有沒有採行高速建築法和利用先進建築現場的經驗；要看有沒有根據標準技術操作規程和晝夜生產指示圖進行建築和按裝工作。

執行檢查的機關，主要是各級計劃機關和統計機關，最近還在部長會議下成立了國家建築事業委員會，着重檢查和改進建築事業的組織工作。

在執行檢查工作中，調查統計是主要的工作方式；祇有根據定期統計和經常調查的資料，才可明瞭建設的必要材料、設備、勞動力的供應狀況，建築工作的進度；才能查明成本，財務及其他方面計劃的完成進度。

（註一）在國民經濟計劃中，所謂投資，就是投入固定資產的資金。
（註二）莫洛托夫論文和演講集，轉引「計劃經濟」廿五期，廿一頁。
（註三）譯文載「計劃經濟」雜誌第廿八期

工廠固定資產管理講話

陳 金 淼

第三講 設備的利用

一 設備的換班係數

充分的利用設備，是固定資產管理的主要目的。企業爲了掌握設備的利用情況，首先要掌握設備的換班係數。最理想的情況就是每台設備都開動三班，設備在每晝夜二十四小時裏都可以利用；但是除了在連續生產的工業部門必須開工三班外，很多工業部門通常以開工兩班爲原則，以避免過度的耗用設備，並留一班的時間進行設備的計劃修理工作。換班係數首先能够觀察企業的設備是否接近開動三班，或兩班，如果沒有開動三班或兩班時，還有多少潛在能力可以利用，使現在的產量還能够提高多少。

1. 換班係數的指標 計算設備的換班係數，有兩種指標：一種是總的換班係數，是以企業或車間爲單位的；另一種是按設備的詳細分類，計算每個車間的每一類設備的換班係數。例如某機械廠的第二車間有六呎自動車床25台，參加換班的次數情況如下：

參加一次換班者 5 台
參加二次換班者 5 台
參加三次換班者 15 台

$$\text{六呎自動車床的換班係數}=\frac{(1\times5)+(2\times5)+(3\times15)}{25}=2.4$$

這係數2.4，說明企業的25台六呎自動車床還有0.6班或0.6×8=4.8小時的潛在力量可以利用。

2. 企業設備的平衡問題 換班係數的另一個作用，就是把各類設備的換班係數加以對比，觀察企業設備的平衡情況。例如某機械廠的各類設備的換班係數如下：

六呎自動車床	2.4	自動螺釘車床	1.0	鑽床	1.8	龍門鉋床	1.7
八呎自動車床	1.8	磨床	1.5	銑床	2.8	牛頭鉋床	1.9

如果把設備平衡一下，以全部開動兩班爲原則時，可以觀察出來生產上脆弱環節是銑床，須增加0.8班的設備；其次是六呎自動車床，須增加0.4班的設備；自動螺釘車床可以減去一半，磨床也可以減去一部分。經過這樣的分析，可以知道如何使設備平衡，對企業的生產管理有很大的幫助。

3. 換班係數作用的限度 不過，由換班係數觀察出來的問題，僅僅是一個概括的情形，是不够詳細的，只能在企業管理上對設備的運用作一個初步的了解。因爲換班係數不能說明每台設備的詳細運用情況，也不能說明設備能力的利用情況。因此，爲了進一步研究設備的利用情況，必須掌握設備的負荷率和設備的利用定額。

二 設備的負荷

1. 設備的充分利用 企業管理對於設備的要求，不但是每台設備都要參加每一班的工作，並且在每一班裏的每一小時、每一分鐘都要有工作做。如果不充分的利用設備，使它們的負荷達到最高可能限度，那麼，不但可能無法完成生產任務，且會由於設備的空閑而形成各種浪費。設備在休止時仍要分攤折舊費用，也難免有所損耗，以致最後使成本增加，使國民收入減少。因此爲了充分的發揮設備的效率，首先要提高它的利用時間，提高它的負荷率。

企業中所有的設備，一部分是還沒有按裝的設備，不能使用；另一部分是已經按裝的設備，隨時都可以使用。已按裝的設備可能完全開動，也可能只開動一部分。所以我們首先要觀察實際開動的設備台數對已按裝的設備台數之比例，和對現有設備台數的比例，以了解還有多少台設備沒有被利用。

除了掌握設備數量的利用情況外，還要進一步的掌握設備負荷率。每台設備的最大可能工作時間就是每天24小時（三班），每月天天工作；例如在鋼鐵冶鍊工業、基本化學工業，以及有色金屬冶鍊工業等方面，能够做到。在其他工業中，例如機械製造工業、電器製造工業和紡織工業裏，有許多設備每天只開動一班或兩班，很少時候開動三班，而且每逢例假和節日是要休息的。在這種情況下，設備負荷表的編製是必要的格式如下表所示：

第五表　設備負荷表

車間：　　　　　年　月份　　　　　第　頁

設備	數量	可能時間	開工時間	計劃開動時間	負荷率（%）對可能時間	負荷率（%）對開工時間	實際開動時間	完成計劃%	備註
甲	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1鏇床,16呎	2	1440	832	790	54.9	95.0			
2鏇床,10呎	1	720	416	450	62.5	108.2			
3龍門鉋床,14呎	2	1440	832	800	55.6	96.2			
4龍門鉋床,10呎	1	720	416	375	52.1	90.1			
5磨床,50°直徑	2	1440	832	840	58.3	101.0			
共計									

2. 設備負荷表的編製　設備負荷表草案，應根據企業和車間的季度計劃編製，須於每月開始的一個月以前提出，以供企業管理上的參考，好根據它作必要的調度。如果提出太晚，在發現問題後，也許來不及補救，以致可能影響生產計劃的完成。最後修正的設備負荷表，要在車間的每月作業計劃確定以後編製，在每月一日或一日以前提出，以應工作上的需要。

設備負荷表是按每台或完全相同種類和能力的生產設備來編製的。在上表（第五表）甲欄裏必須按這原則把設備詳細劃分，稍有不同的設備就要分列。第二欄可能時間係每台設備每日開動三班，每月完全工作的可能工作時間，也就是等於設備台數乘24小時再乘該月日曆日數（表上用的是30日）。第三欄開工時間指企業規定的開工時間，例如表上以每日開工兩班（16小時），該月共工作26日（減去星期日）為開工時間。等於設備台數乘 16 再乘 26 。第四欄計劃開動時間，係根據企業的生產計劃上所規定的任務而製訂的作業計劃，計算出來的設備所需要的開動時間。設備如不開動這麼多時間，就不能完成作業計劃，也就不能完成企業的生產任務。第五欄對可能時間的負荷率是：$\frac{\text{計劃開動時間}}{\text{可能時間}}\times 100$ 。第六欄對開工時間的負荷率是：$\frac{\text{計劃開動時間}}{\text{開工時間}}\times 100$ 。到每月底，設備的實際開動時間統計出來以後，把它填入第七欄，然後用 $\frac{\text{計劃開動時間}}{\text{實際開動時間}}\times 100$公式計算完成計劃的百分比填入第八欄，作為檢查計劃開動時間和實際開動時間的參考。在第五表裏，十呎鏇床和磨床的對開工時間負荷率超過 100%，必須從加班或與其他企業簽訂合同、由其他企業代為加工等方法獲得解決。時常超過 100%負荷率的設備，是意味着企業須設法添置這樣的設備，或在製造方法上力求改進，減少生產過程上所需用這設備的時間。負荷率過低的設備，是意味着設備可能是超過需要，要設法增加這設備的的工作；如果不能時，可以考慮是否有減少這類設備的可能性。

3. 電業設備負荷率的計算　電業設備負荷率的計算方法，與其他工業部門不同。電業設備的負荷，完全依賴用戶使用動力的情況，由於他們使用動力的缺乏規律性，電業設備的負荷經常是在變動，在每天24小時裏，有時很高，有時很低；在每星期裏，星期一至星期六的負荷較高，星期日因有的企業休假，用電量減少，電業設備的負荷就較低。根據電業設備的負荷曲線，可以知道設備的最大負荷與平均負荷，

這樣就可以計算出來電業設備的負荷率。其公式如下：

$$電業設備負荷率=\frac{平均負荷}{最大負荷}\times 100$$

如果用戶的耗電情況較有規律，最大負荷與平均負荷能够很接近，電業設備的負荷率就較大。如果最大負荷與平均負荷距離很遠，電業設備的負荷率就較小。負荷率小的結果，發電廠就需要有一部分設備專爲應付很短時間的尖端負荷時耗電的需要，使這部分設備不能合理的利用，不能節約出來這部分電業設備分配到需要的地區去，在國民經濟上形成浪費的現象。

三　設備的停工

1. 停工的原因　在企業生產的進行中，按作業計劃的規定每台設備應該開動多少小時，但實際上常由於各種原因而使工作不能連續進行，造成停工現象。停工的原因約有下列幾種：

（一）設備損壞　由於設備的突然損壞，必須經過修理，才能繼續進行工作。

（二）原料不繼　由於缺乏適當的原料，在設備上加工而造成停工。

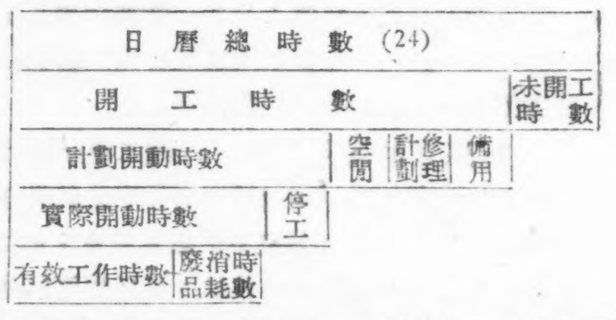
（三）缺乏工人　由於工人的缺勤或離職等而造成停工。

（四）動力不足　由於動力不足，例如停電而造成停工。

（五）其他原因　例如缺乏工作指示與說明，缺乏工具，缺乏圖紙等等。

所謂停工，乃是在計劃外所發生的事故所造成的停工。至於在計劃裏所規定的設備大修理和經常檢修，就不能視爲停工，因爲大修理和經常檢修已預先規定在計劃裏，根本沒有開工。

2. 設備日曆總時數　設備日曆總時數的構成要素如下：



在設備日曆總時數的構成表裏，每晝夜24小時未必完全開工，假定只開工兩班16小時，在日曆總時數裏就有一部分開工時數和部一分未開工時數。在開工時數裏，並不能把每台設備都計劃開動，因爲在設備裏有一部分是留着備用，有一部分是計劃修理，還有一部分是沒有任務、沒有半製品或產品可以製造，只好空閒。因此，對於開工時間，在車間裏必須作詳細的統計——在開工時數裏有多少設備台時是備用，多少是計劃修理，多少是空閒，多少是開動時數。企業管理上對於空閒的設備時數要設法利用，例如設計新的產品，加强現在產品的銷售工作，或代其他企業加工等。如果無法利用，多餘的設備可以交回上級機關，由上級機關分配給需用的企業；這樣既可有效的運用國家的生產力，在企業又可減少投資額，減少折舊費用的負担。

3. 停工率的計算　在計劃開動時數裏，有一部分是實際開動時數，另一部分是停工。以停工時數比計劃開動時數，得出設備的停工率$\left(\frac{停工時數}{計劃開動時數}\times 100\right)$。停工率和車間的作業計劃有密切的關係。例如某紡織廠，二十支棉紗每千錠每小時的產量是20公斤，每月任務是80萬公斤，設備應該計劃開動四千萬錠時，但是如果發生停工，將會影響任務的完成。所以在計劃開動錠時數上，必須根據過去停工率統計，另加適當的停工準備，這樣在計劃開動時數裏，才能完成作業計劃，才能完成任務。

設備的實際開動和停工，在車間裏要有正確的統計，根據這統計，計算停工率和每種停工原因在停工裏所佔的比重。並且要分析這情況，研究減少停工的方法，爲提高設備的運用效率而努力。

在發生設備停工時，工人應立即通知班長，由班長填寫設備停工報告，例如下圖所示：

設備停工報告複寫四份：一份送交車間生產調度站，作必要的記錄和調度；一份送生產技術科，供給他們工作上的參考；一份送成本會計部門，計算停工損失；一份留存。如果停工是由於設備損壞，班長要另填一請求修理設備單，複寫三份：兩份送修理車間，其中一份由最後的修理車間送交成本會計部門核算

第六表　設備停工報告表

設備停工報告		
車間……　……年……月……日		
設備號數……　……名稱……		
停工期間由……　至……		
原　因	工時數	備　註
設備損壞		
原料不及		
缺乏工人		
動力不足		
其他原因		
車間主任　　班長		

修理費用，另一份留存在班長處。

設備的停工與工人的停工並不完全一致，例如設備的大修理不是設備停工，而在工人方面因設備的大修理而造成工人的停工；設備因缺乏工人而停工，但是工人的缺勤並不算停工。所以設備的停工率和工人的停工率，多少可能有些出入。

與設備停工率相反的，就是設備的作業率（設備的作業率＝1－停工率）。在編製車間作業計劃時，如果採用作業率較爲方便，那麼就可以用作業率計算；否則就用停工率計算。

四　設備的利用定額

在知道設備的負荷情況和停工情況以後，還不能完全滿足企業管理上的要求。我們不但要知道設備是否開動，還要知道在開動時是否充分利用了設備的能力。個別的企業，對設備的能力往往不能充分利用，僅利用了設備能力的一部分，生產較少的產品；或者是大材小用，以能力較大的設備作較小工作；甚至於開空車，完全沒有生產。因此，在企業管理上必須注意設備能力的利用情況，經常的爲着提高設備能力的利用而奮鬥。

設備能力的利用指標，就是設備的利用定額。設備的利用定額，是設備在某種條件下必須達到的最低生產量。這些條件，要根據設備的種類來決定。一種條件是設備本身的容量或面積，例如鼓風爐的有效容量，馬丁爐的爐底面積等；另外一種條件就是工作的時間，例如每24小時或每小時。合在一處，就是在每24小時或每小時內，每台設備或每台設備的每單位之有效容量或面積等的生產量。這就是設備的利用定額。茲選擇幾種設備的利用定額舉例如下：

1. 鼓風爐的利用定額　冶鐵工業鼓風爐（高爐）的利用定額，係用每有效容量（立方公尺）每晝夜的產量來表示，或稱爲鼓風爐有效容量的利用係數。鼓風爐的運用時間和容量是固定的，如果操作得好，生鐵出爐時間就短，每晝夜的產量就多；如果技術操作不好，產量就少。所以觀察鼓風爐的利用情況，用這個係數乃是一個最好的指標。至於所產的生鐵，都應換算爲製鋼用生鐵，以便能够作對比。

蘇聯在1940年，鼓風爐的利用定額在瑪克耶夫斯基工廠是1.05(每1.05立方公尺每晝夜出產生鐵一噸)。諾沃塔吉爾斯基廠是1.25，斯大林工廠是1.05，庫茲涅茨工廠是0.90。1948年在吉爾仁斯基工廠是0.86，瑪古尼托格爾斯基工廠是0.93，瑪克耶夫斯基工廠是0.91，諾沃塔吉爾斯基工廠是0.96。鼓風爐每有效容量的利用係數平均比1940年提高了18%，大多已經是不到一立方公尺每晝夜就可以出產生鐵一噸。在1950年戰後第一屆五年計劃結束時，鼓風爐有效容量的利用，平均比1940年已提高了25%。1950年第四季，瑪古尼托格爾斯基工廠第六號鼓風爐的利用係數，已達到0.79的先進成績。

2. 馬丁爐的利用定額　煉鋼工業馬丁爐（平爐）的利用定額，就是爐底面積每一平方公尺每晝夜所煉出鋼的噸數；每爐所需用的冶煉時間愈短，每晝夜的產鋼量就愈多。

蘇聯，1948年在斯大林工廠的馬丁爐底面積每平方公尺每晝夜的產鋼量是5.69噸，瑪古尼托格爾斯基工廠是5.87噸，庫茲涅茨工廠是6.03噸，阿佐夫工廠是6.01噸。1951年戰後第一屆五年計劃結束時，馬丁爐每一平方公尺爐底面積的產鋼量比1940年提高了23%。在1951年五月，伊蒂夫斯凱工廠更創造了15.7噸的世界最高記錄（3小時50分煉出一爐鋼）。蘇聯鋼鐵工人所採用的快速煉鋼法，已獲得了巨大的成就。

3. 軋鋼機的利用定額　軋鋼機的利用定額，是以每小時所軋出鋼坯或鋼材的噸數來表示的。通常軋鋼機的工作時間，係指開工時間裏的實際工作時間，並不包括停工時間。產量係指合乎質量規格的產量，不包括廢品量。如果鋼錠或鋼坯的供應緊湊，廢品少，每小時的產量就多。

很多的其他工業部門，也可以用設備每小時的生產量作爲設備的利用指標。

4. 發電機的利用定額 發電機的利用指標是它的利用率，例如 15000 瓩時名牌出力（公稱能力）的發電設備的實際出力是7500瓩時，發電機的利用率是$\frac{實際出力}{名牌出力}\times 100 = \frac{7500}{15000}\times 100 = 50\%$。由於發電機的特殊性質，它的利用率和其他工業部門的設備負荷率的本質相同，因爲發電機有負荷就是利用了。但由於發電機的利用情況有一部份是被動的，須依賴用戶耗電量的大小和規律性，並且發電機是不可以在運轉中停止的，如果停止，用戶就沒有動力而造成停電事故，所以必須有一部分設備是備用的，準備在偶而需用時利用，因此發電機的利用率通常是很低的。

我國國營電業設備的平均利用率，在 1949 年是 26.1% ，1950年提高到 29.7% ，1951 年計劃提高到35.1%。雖然已是逐年在提高，但是與蘇聯1950年70%的利用率相比，我們電業設備的利用率還是很低的。

5. 機械製造工業的設備利用定額 機械製造工業的設備利用定額最難計算，因爲由許多種類的工作母機製造一個零件或產品，一個工作母機也可能製造兩種以上的零件或產品。工作母機和產品都是多種的。根據工作母機的每日日曆總時數的構成情況（第三節），爲完成指定產品的指定數量的計劃開動時數，就是工作母機的利用定額，然後與實際工作時數對比，即可得知工作母機的利用效率。例如某企業在完成產品的生產任務時計劃開動車床 50000 小時，而實際上只需要了 40000 小時，定額的完成率即是，$\frac{計劃開動時數}{實際開動時數}\times 100 = \frac{50,000}{40,000}\times 100 = 125\%$ 。這個指標的計算方法，對於其他工作母機也可以適用。

其次需要討論的，就是生產廢品所佔用的設備時間是否應包括在定額裏。廢品沒有計算在產量裏，廢品所消耗的時間是浪費了的時間，我認爲最好另行計算廢品損失，單獨掌握有關廢品的一切問題。在設備的利用定額裏，不必把廢品所消耗的時間計算在內，也就是用合乎質量規格的產品和有效工作時數來計算設備的利用定額。

提高工作母機和利用效率的方法，就是減少爲完成產品所需要的工作時間。例如提高工人的熟練水平，改善原料的質量，改進產品的設計，改進工具或加速設備的開動速度等等，最有效的就是高速切削法。

高速切削法是用高速合金鋼（鎢或鈦的炭化物）製造經過特殊設計的切削工具（刀具），按裝在車床、銑床、或鏜床上，在設備開動極大的速度下切削。這樣會產生很大的壓力和溫度。由於工具的硬度高，耐磨性高，在高溫下仍能保持原來的性能，能够承受高壓所產生的壓力，能够在極大的送刀量和吃刀深度下正常工作。工作母機本身必須有較大的馬達，供給高速轉動的動力，也必須在構造上能够適合高速切削工作，床身和零件必須堅固，能够在大壓力下正常工作。

蘇聯的工程師們和斯達哈諾夫工人們採用了高速切削法，在加工時由以前的每分鐘切削20—30公尺提高到700 公尺。車床工人薄爾脫凱維奇，A・馬爾可夫，H・烏果爾可夫等都因此榮獲了斯大林獎金。列寧格勒的「布爾什維克」工廠由於採用高速切削法，每年可以節約70多萬盧布。「基洛夫」工廠在1947年因爲快鐵方法節約了兩萬工作母機小時。全國每年所得到的節約是極爲可觀的。自高速切削法介紹到我國以後，首先在東北試用，東北機械工業工人利用高速切削法，使工作母機效能提高了10—30倍。中央重工業部大力提倡這方法，爲了在全國推廣高速切削法，啓發與推動各國營企業改造現有設備，發揮工作母機效能，於1951年五月舉辦「高速切削技術表演會」。根據東北和這次表演會的經驗，運用高速切削法不僅可以使蘇聯新式重型工作母機的效能提高12—30倍，就是我們現有的使用高速鋼刀具的工作母機，運用高速切削法後，效能也可以提高4—6倍，產品的質量也隨着提高。如果把我們現有的工作母機稍加改裝，運用高速切削法，就能大大的提高設備的潛在能力，高速切削法在我國機械製造工業部門有無限的發展可能性。

6. 紡織工業的設備利用定額 紡織工業的設備利用定額，在紡紗部門就是用每千個紡錠每小時所產的某種棉紗（例如二十支紗）公斤數爲指標。在蘇聯，用每千紗錠每小時所產棉紗量的公斤。支作爲紡錠的利用定額。例如某紡織廠的紡紗車間某月的產量是：

20 支紗×30,000 公斤 ＝600,000 公斤支
32 支紗×20,000 公斤 ＝640,000 公斤支
共計 1,240,000 公斤支

用全月紗錠開動數時數來除這124萬公斤支再乘一千，就得出紡紗部門的紗錠的利用定額。

織布部門的設備利用定額，是用每台織機每小時的產量來表示的。在蘇聯，產量的單位是公尺、密度（每公分間的緯線數）。例如在織布車間某月的產量是：

密度 20×50,000 公尺 ＝1,000,000 公尺、密度
密度 30×40,000 公尺 ＝1,200,000 公尺、密度
共計　2,200,000 公尺、密度

再用該月紡機開動的台時總數除，就得出織機的利用定額。

7. 其他工業的設備利用定額　煤礦設備的利用定額，是用每台截煤機每月採煤的噸數來表示的。在硫酸製造廠，是以鉛室每立方公尺容積每晝夜所生產的硫酸數量（換算爲純度 100% 的硫酸的數量）來表示的。在過燐酸鹽的生產中設備的利用指標，是根據作業時間長度（小時）來確定的。在煉焦工業裏，設備的利用指標是用煉焦爐寬度每时的炭化時間來表示的。在某些其他工業部門的設備利用定額，也可以根據作業時間來確定。

8. 平均先進定額　最後需要討論的，就是設備的利用定額，應該用現行的定額或是用較高的定額問題。早在1935年，斯大林同志在第一次全蘇聯斯達哈諾夫工作者會議上的演說裏就曾指示說：『現行技術定額已經不符實際情形了，這些定額已經落後而變成阻礙我國工業的東西了，所以爲要不致阻礙我國工業，就必須用折的較高的技術定額來代替它們。』『我們現在所需要的定額，應當是一個介乎現行技術定額與斯達哈諾夫和布塞根等人所達到的標準間的定額。』一九三五年聯共（布）中央十二月全會，根據斯大林同志的指示和斯達哈諾夫運動的經驗，發佈了關於重訂設備利用定額和技術定額的指示，說明在製訂定額時，須採取先進經驗，不能用平均指標，更不能用落後的指標，而是用先進生產者們的最好工作成果。這成果並不是偶然的最高記錄，乃是由經驗證實的、穩定的、經常可以達到的先進工作指標。這問題在1947年蘇聯部長會議「關於恢復與發展蘇聯國民經濟國家計劃的決定」中，又作了一次明確的指示：『國家的各種計劃應當成爲布爾什維克式的。這些計劃不應當指望於生產中所達到的算術平均定額，而應當指望於平均先進定額，也就是向先進者看齊。』

於是各部、局都根據這個指示，爲[illegible]個企業確定了平均先進定額（中等果進定額）。例如鼓風爐的平均先進有效容積利用係數是1.08；馬丁爐底面積是每平方公尺每晝夜產鋼4.60噸。

政府中央機構，除了掌握全國性的每一類設備利用的平均先進定額外，還要掌握每一個企業這類設備利用的平均先進定額。通常企業的每一類設備在數量上往往不只是一台，很多時候是有許多台。這樣如何來確定企業的設備利用定額呢？最妥當的辦法，就是以同類設備每個集團所規定的先進定額用產量來加權，如下例所示：(註)

同類馬丁爐集團	平均先進定額(噸/平方公尺)	在總產量中所佔比重
甲	8.3	52
乙	7.8	39
丙	6.4	9

$$\text{平均先進定額}=\frac{(8.3\times52)+(7.8\times39)+(6.4\times9)}{100}=7.94\text{噸/平方公尺}$$

7.94 噸/平方公尺，就是企業馬丁爐利用的平均先進定額。這定額對於「集團甲」的一些馬丁爐是不起作用的，因爲它實際已經超過這定額了。對於「集團丙」的一些馬丁爐所起的作用也很小，因爲無論經過多大努力，它們都很難達到這定額，因此這定額只是對企業整體有效。當每個集團都能完成或超額完成它們各個的平均先進定額時，企業的總的平均先進定額也就能够勝利的完成。

除了企業總的平均先進定額外，必須製定每一類設備的每一集團的平均先進定額。在上例，馬丁爐「集團甲」的平均先進定額是 8.3，對屬於「集團甲」的馬丁爐適用；「集團乙」的平均先進定額是 7.8，對屬於「集團」乙的馬丁爐適用；「集團丙」的平均先進定額是 6.4，對屬於「集團丙」的馬丁爐適用。如果還要更進一步製訂每一集團裏的每一台馬丁爐的平均先進定額，以作爲車間管理與經濟核算上的指針，這

必要時，樣才能够具體的適合企業管理上的要求。

怎樣製訂每一台設備利用的平均先進定額呢？(一)要檢查現行定額的水平，根據實際作業記錄，研究與分析現行實際達到的定額，研究目前存在的缺點和浪費現象，以及克服這些缺點和浪費現象的可能性。(二) 要研究同類設備裏的達到較高定額的幾台設備的先進經驗，以及推廣這些先進經驗的可能性。(三)要考慮是否可以採用更新的生產技術，更高效率的操作方法，採用更好的原料，加添更有效的輔助設備等等，能够把設備利用定額更提高一步。必須根據實際情況、技術條件、和目前發展的可能性，具體的製訂設備利用的平均先進定額，使它能够起着巨大的調節力量，把利用效率較小的設備，組織在利用效率較大的設備的週圍。

五 設備利用情況統計

1. 設備利用情況統計的對象 由於設備種類的複雜，要想製定一個統一的設備利用情況統計表格是極爲困難的；最好各個工業部門都有一個當用表格，可以很詳細的揭示設備的操作和利用情況，以適合它們特殊的要求。一般說來，設備利用情況的統計，除了設備的詳細技術操作統計外，可以分成爲四個部分，即：設備數量的利用情況；設備參加換班情況；設備開動時間的利用情況；和設備能力的利用情況。第七表舉例說明設備利用情況統計，對於大多數工業部門是可以適用的。有些工業部門如不能完全採用，可把不適用的部分除掉。除這表格以外，須另行製訂設備的技術操作統計表，以應生產技術科的需要。

第七表　　設備利用情況統計表

車間：　　　　　　　　　　年　　　　月份

設備		設備數量的利用情況			設備參加換班情況					設備開動時間的利用情況										產品		設備能力的利用情況			
編號	名稱	現有	已按裝	實際開動	一班	兩班	三班	換班係數		開工時數	計劃開動時數	實際開動時數		停工時數						名稱	實際產量	設備能力		設備利用定額	
								計劃	實際			共計	其中廢品消耗時數	共計	設備損壞	原料不繼	缺乏工人	動力不足	其他			公稱能力	實際能力	計劃	實際
甲	乙	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

2. 設備利用情況統計表的編製 設備利用情況統計表，由車間負責編製。每天編製設備利用情況統計日報（與月報格式相同），到月底時作總結編製月報。企業根據各車間的統計，綜合成爲企業的設備利用情況統計。車間主、任工廠管理委員會委員和廠長，每天都要詳細分析設備利用情況統計表，以作爲他們領導企業的參考。

在設備（甲、乙）兩欄裏應列入所有的生產設備，在不能單列時，可根據生產過程來分組，務求能够適合實際情況爲原則。在設備數量的利用情況（一至三）三欄裏，分別填寫現有設備台數（包括在倉庫裏儲存尚未按裝的設備台數）、已按裝設備台數和實際開動設備台數。用已按裝設備台數比現有設備台數，實際開動設備台數比現有設備台數，實際開動設備台數比已按裝設備台數，觀察設備數量的利用情況，在第四欄填寫參加一班工作的設備台數，第五欄填寫參加兩班工作的設備台數，在第六欄裏填寫參加三班工作的設備台數，第七、八兩欄分別填寫計劃與實際換班係數，沒有計劃換班係數時，第七欄可以省去。

設備開動時間的利用情況，首先要在第九欄裏填寫開工時數，係以已按裝設備台數乘企業開工小時數；例如一台設備全月開工26天，每天開工16小時，開工時數是 416 。在企業開工的時間裏，每一台設備的每一分鐘都應該利用。所以開工時數是理論上的設備利用時數，由於有一部分設備是備用的，只在某些設備損壞時才起代替的作用，也許有些設備在作計劃的修理（包括大修理和計劃檢修），也許還有一部分設備沒有任務，在開工時間裏只能計劃開動設備的一大部分，其餘一小部分是備用、計劃修理和空閒。把開工時數和日曆時數（每月日曆日數乘24）對比，可以知道還能够增加多少開工時間。計劃開動時數填寫在第十欄，與開工時數互相比較，二者愈接近，利用設備開動時間愈多。在第十一欄裏，根據車間的記錄填

寫設備實際開動時數。在第十二欄填寫在實際開動時數，裏面包括生產廢品所消耗的時數，用以觀察浪費了多少時間。用計劃開動時數比實際開動時數，檢查計劃的完成情況；但是同時要與產品計劃的完成情況比較，才能知道設備開動計劃的眞實完成情況。在第十三欄至第十八欄，分別填寫停工時數和每種停工原因所占的時數，作爲研究分析的根據，以便設法減少停工。

第十九欄和第二十欄，分別填寫設備所生產的產品名稱和實際產量。在某些工業部門並不是每台或每類設備都生產產品的，或在某些工業部門產品的生產並不完全是由本月份設備開動的結果，其中有一部分是上月或上月以前加過工的。所以在填寫這兩欄時，要斟酌實際情況作合理的處理。

第二十一欄填寫設備的公稱能力，第二十二欄填寫本月份實際達到的設備能力，二者互相對比，可以觀察設備能力的利用情況。第二十三欄與第二十四欄分別填寫計劃與實際的設備利用定額，二者互相對比，可以觀察設備利用定額計劃的完成情況。

3. 提高設備利用率的方法 設備的有效利用問題是比較複雜的，首先要在設備數量上儘量利用，其次要在開動時間上儘量利用，最後在開動時間裏，要在能力上儘量利用。提高設備利用的方法主要的是：

（一）選擇最適合企業生產過程條件的設備；選擇生產效率最大的設備。

（二）使企業的設備平衡，在生產過程上作有效的配合。

（三）有效的佈置車間與排列設備。

（四）實行預防性的設備檢修制度，減少設備損壞的可能性，提高修理工作質量，縮短修理時間。

（五）爲減少停工與減少廢品的生產而奮鬥。

（六）編製正確的作業計劃，根據作業計劃編製設備負荷表；並有效的調度生產，使設備的負荷率高，工作緊湊，不浪費時間。

（七）鼓勵生產競賽，不斷的提高工人熟練水平，採用新技術，縮短操作時間。

（八）改用新原料或質量較好的原料，使原料容易加工。

（九）改進工具。

（十）實行快速操作法，例如高速切削法。

（十一）添置輔助設備與搬運設備，更好的發揮生產設備的效能。

（十二）加强產品銷售工作，增加銷售量，使企業須增加生產，更好的利用設備。

註：托瑪斯波里斯基：「關於製訂工業先進定額問題」，載「國際經濟」第十九期。

更正啓事 逕啓者，本刊三卷六期（一九五一年十月號）載有錢家銘同志的「如何減低工業生產成本？」一文，接獲作者十一月十五日的來信，指出若干刊誤及遺漏的地方；並在第十五頁下欄第十三行下面，作者予以補充說明，今一併刊出，請各位讀者作必要的改正。關於刊誤及遺漏的地方，這是由於我們校對工作的疏忽，敬向作者及讀者致歉。（附來信更正聲明如下） ——編輯部啓

（一）補充的地方：改進技術……有時完全改變製造品的設計而它的效用不變。（下加）
製造方法的研究除了改進舊的製造方法外，便是選擇最經濟的製造方法。一件製品的製造方法可能有好幾種，我們可選擇最合本廠生產條件及生產的製造方法。當生產量激增，我們可考慮採取進步的製造方法，成本就可減低。「製造」方法的改查……擬改「操作」方法……

（二）另有若干刊誤及遺漏的地方，改正如下：

頁數	行	上欄或下欄	訂正——括弧（ ）中爲刊誤者，「 」中爲遺漏者
15	11	下	就可以改成幾種製造「品」的共同零件
16	2	上	轉數比我國工人……增加（二四、五%）二四五%以上
16	10	上	以前煉（場）陽極板……（既）現已創造十六小時……
16	18	上	一個機器廠接到一批定貨任務「務」
表二	12		（開）關機#1
17	末	下	（Production on Handbook）
18	14	上	原則上不能超（能）過正常工資……
19	21	上	現存……，每月平均星期數
19	28	下	過到東北（絲）線蔴來關內試銷
20	18	上	浪費了全部製造成（事）本。
20	5	下	大的損失可使（到）別的機器沒有工作做，
20	31	下	再有一個問題……是注意機器「與」所用馬達的馬力……
20	33	下	有一家小型紡（總）織廠
11	10	上	工會的正（直）確領導
21	13	上	爲了使生產競（族）賽能夠鞏固與發展。

生產企業統計工作講話

余　捷　琼

第四講　企業的生產設備統計

38. 生產設備統計的意義和任務　所謂生產設備，就是企業爲進行生產所配備起來以供生產之用的房屋、機器、動力設備、傳遞運送工具、以及一切爲生產而準備起來的輔助設備等，在通常情況稱爲勞動手段。它和其他資產的區別，在於它的價值是逐步轉移到產品上去，而從折舊攤提中還原回來的。關於生產設備的會計記錄，是會計部門的任務；而生產設備的登記管理，是總務部門的職掌。統計部門所担負的是統計分析工作，這一項工作的意義和任務，可分爲下列各點說明：

（一）分析計算企業生產設備的生產能力，研究前後連貫各車間、各部門生產力的配合情況。

（二）分析生產能力的實際發揮程度，發掘尚未發揮的潛力，分析研究生產力未全部發揮的原因。

（三）分析製造單位產品所須消耗的生產設備定額，從生產設備的實際利用中核計折舊率和折舊攤提是否適當。

（四）計算勞動的技術裝備程度，研究活勞動和過去勞動兩個因素在生產進程中的相對變動，和勞動條件改善的情況。

（五）檢查生產設備運用計劃的執行情況。

以上是生產設備統計的主要任務。在生產設備範圍內各類統計的編製，主要是根據這些要求決定的。

39. 企業生產設備的生產力統計　生產設備統計中首要的一項，就是企業生產設備生產能力的計算。一個企業的生產能力，是按照它所有的設備決定，並受設備的限制的。假如對生產力沒有計算清楚，則一切計劃都無法製訂，生產便只能盲目地進行。生產設備生產能力的計算，包括全個企業總的生產能力、各車間各部門的生產能力、以至主要各部機器的生產能力在內。除了核計它在一定時期的生產能力而外，還要根據在生產進程中設備性能變動的情況，經常的進行核計校正。生產設備生產力統計的目的，除了確定生產力的大小以爲擬訂計劃、檢查未發揮潛力的根據外，還有另一重要的作用，就是分析研究各部門的配合是否銜接適當。因之，分別車間的生產力統計，也是很重要的工作。

統計生產設備的生產能力，第一步工作須從測定每部機器或每種生產設備的技術性能做起。但是最後須把一個企業當成一個生產的有機體來核計，即是把所有各種設備結合成爲一個生產的有機體來計算它最後總的標準生產能力；換句話說，應該把各部分設備中多餘不能利用的部分除去不計。假如一個企業各部分生產力的大小不平均，則在生產過程中的一連串設備，將好像是一道粗細不匀的輸水管，較粗部分可能的流量雖大，但因受較小部分流量的限制，致容量的一部分不能發揮作用。這樣，我們在計算水管的有效流量的時候，只能以較細一段的流量爲標準。計算一個企業總的生產能力，亦是根據同一原理進行的。但是多餘部分的設備，不僅不能發揮生產效果，且會造成資金積壓，加大管理費用。因之，在企業中那一部分有這樣的情況，多餘的部分有多大，佔全部生產設備的比例如何，亦是統計部門應該加以分析統計的。另一方面，照企業一般設備的生產水準，有一部分設備的生產能力不足，因而阻礙了全部生產力的發揮，或使本企業對某些半製品不得不仰求外來供給，致失去它應有的獨立性。對這不足部分，亦應加以統計。

關於設備生產能力的統計，基本上應該依靠設備性能的技術測定。這種測定，必須是定期舉行的。統計部門必須把測定結果分期、分項目、分部門編製對照表。下列表式可供參考：

企業生產設備之生產能力計算表(月份)　　××年××月××日編

	標準產量		本企業對本產品需要量		產量和需要量比較超過或不足數額		超過或不足額佔標準產量%		因產量超過需要積壓的基本投資額或為彌補產量差額須增加的基本投資額	
	前期	本期	前期	本期	前期	本期	前期	本期	前期	本期
××車間										
××車間										
完成品製造車間										

上表的完成品製造車間的標準產品，應該就是本企業的標準產量。至於各部門是否能相互配合，可從第三、四、五各欄顯示出來。又本期和前期的相對情況，亦可從這個表顯示出來。為使企業領導部門能隨時掌握改進企業的方向，我認為類乎這個構造形式的生產力計算表的編製是必要的。

40. 企業生產設備生產能力利用程度的計算　生產設備生產能力利用程度的計算，目的在指示設備的有效利用和損耗情況，從而發掘尚可利用的潛力，使得企業領導部門能更好的規劃佈置生產設備的利用。但因企業設備種類、性質的複雜，對其利用程度的計算，也是比較困難的。在許多情況下，祇能採用一般的倒測方法。例如下面所說的機器換班係數，就是間接的、一般性的推算方法的一種。

生產設備的利用程度，可從三方面來觀察：（1）所有設備是否在生產過程中都參加生產，沒有參加生產部分的比率有多大；（2）參加生產部分的設備，在生產過程中是否把所有時間都全部利用，其未能利用的時間比例有多大；（3）設備參加生產是否在生產過程中把全部效能發揮出來，其未能發揮的部分的比例有多大。企業中設備利用程度的計算，往往和上述三方面都有牽連。以下分別敘述其計算方法。

（一）計算運轉機器對全企業所有機器的百分比　這個算法，只能適用在織布廠、織綢廠、以及紗廠等每台機器可以獨立進行單一質量商品的生產的企業。這樣算出來的比率，是生產設備使用程度的直接表現形式。這個數值和整數相差的比數，就是未發揮的生產潛力。為了便於劃一計算，這兩個數值都可折算為一定的時間數量。

（二）以機器的換班係數計算生產設備未能充分利用的時間，再求出未經使用的生產潛力　這個計算，和勞動統計中用換班係數計算工作容量的使用程度完全相同，不再重複。但在計算機器工作時間的損失中，除了因各個班次運轉機器台數不均所引起的時間損失外，還要加上因廢品、翻工、停工、缺電、缺料、檢修等所損耗的時間。這些時間損耗是沒有一定規律的，只好從經常的記錄中整理出來。

（三）計算生產設備運轉速率的降低數　生產設備能力沒有充分發揮的另一種形式，是工作機器的台數和工作時間雖沒有變，但運轉速率却被有意或無意的降低。例如一部機器每天本來可以運轉1000次，現在因故降低到500次，或因預計原料不足，企業有意使它的效能減低一半；這種性質的工作效能損失，可從單位時間內機器運轉的次數和標準定額的對比中計算出來，並可進一步折算為運轉時間的損失。至這樣的耗損，亦因為是不規則的，所以只有拿實際記錄來計算。

上面三種計算的結果，最後都可採用折算的辦法，統一為一定的時間數量。拿這個時間數量和按照工作制度整個時期、整個企業所有的機器的運轉總時間量相比，卽得出生產設備的利用程度或設備未能發揮作用的比率。下列表式，可作為計算的參考：

企業生產設備利用率計算表(單位機器台時計)

	期內機器運轉總時間量	設備未參加生產損失時間量	從換班係數計算所得的時間量損失	因停工檢修等發生的時間損失	因降低能率折算的時間損失	合計時間損失	佔總時間量百分比	設備利用率
	1	2	3	4	5	6 (2+3+4+5)	7 (6÷1)	8 (1−7)
一月								
二月								
三月								

關於設備利用程度的計算，在許多企業是很複雜的，上面所述，祇是供一般的參考。將來應該由政府主管部門按行業規定核算的辦法。

41. 勞動技術裝備程度的計算 在人類生產鬥爭的進程中，勞動的技術裝備程度不斷的提高，單位勞動支出所得的效果不斷增大。勞動的技術裝備程度愈高，意味着人類生活鬥爭的條件愈優良。就個別的企業來說，勞動技術裝備的程度愈高，亦表示該企業的生產條件愈良好（和同類企業比較）。爲明瞭本企業在技術裝備上的情況，用以和同類的其他企業比較，並用以顯示在時間進程中改善的情况，進行勞動技術裝備程度的統計是必要的。算法是拿生產設備總值給本企業可以容納的工人的標準量或最大一個工作班的工人數目除。下列表式可作爲計算的參考：

企業勞動技術裝備程度計算表　　××年××月××日

車　間	生產設備總價值	標準工人定額或最大一班工人數目	勞動技術裝備程度
××車間			
××車間			
全企業			

勞動的技術裝備程度，雖應該進行計算，但由於生產設備價值的變動是比較少的，所以只要按年進行計算一次就行。但是關於生產設備的價值，必須固定；關於新添的裝備，亦要換算到固定價格的基礎上去，則所算得的數值才有比較的意義。

42. 生產設備磨損折舊的計算 關於提存折舊準備金的核算，是會計部門的工作。統計部門在這一方面的任務，主要的是提供資料，以爲製訂生產設備折舊率的根據。同時從統計中檢查折舊準備金的提存率，是否和生產設備的實際損耗程度相吻合。折舊準備金的攤提，對於新置機器設備，一般採用下面所列的公式：

$$\frac{F=V_O+R-V_E}{T}$$

F＝年攤提率　　　　V_E＝估計使用期限終了後的殘餘値

V_O＝生產設備原値　　T＝正常的平均使用年限

上列公式中的 R, V_E, 和 T 都是需要合理確定的數値。統計部門應彙集各種記錄資料，會同技術部門研究，提出意見。至於這些數値確定以後按期攤提，這是會計部門的事。但統計部門應不斷調查研究各項設備的實際損耗情况，和已提折舊準備金核對。發現偏差時，應卽提出意見，使企業領導部門能及時消除偏差。這是保證國家以及企業自已巳累積起來的資金不被侵蝕，或使消費者不致負担過重的一種手段。

43. 投資效果的統計分析 關於投資效果的統計分析，是一種新的嘗試性的工作。以上所說的生產設備，都是對企業的基本投資所轉形的。單位基本投資所生產出來的價值之大小，可所作爲投資效果的指標的一種。單位投資所得到的生產數量愈大，表示這種投資的效率愈高。至於造成這種投資效果不同的原因，應該同時加以分析。這是統計對於投資發生指導作用的一方面。以同額的資本，在氣候水土相合的地方創辦一個廠，和在氣候水土都不合適的地方創辦一個廠，則單位投資所得到的生產量將有相當的差別。以同額資本在條件相宜的地方創辦一個水力發電廠，和在條件不甚相宜的地方創辦一個水力發電廠，其單位投資所得到的發電總效能，亦將可能有很大的不同。爲着了解各種投資的相對效果，便應該對單位基本投資的生產數量加以統計分析：各企業可從這種統計中明瞭本企業所處的地位。計算的方法，是拿單位時間內所損耗的生產設備價値除單位時間內的生產量或生產價値。但因爲單位時間內所消耗的生產設備價値不能隨時測定，在折舊準備金額能够相當準確地代表機器損耗程度的情况下，可用折舊提存額代替生產設備的損耗價値進行計算。下列計算表式，可以作爲參考：

××企業投資效率計算表

	折舊準備提存額	生產量(或價值)	投資效果
××車間			
××車間			

44. 生產設備運用計劃的編製和執行過程的檢查 統計部門對於各種計劃的編製都應提供充分的資料，對於生產設備運用計劃的編製亦然。在各項計劃的編製中，生產設備運用計劃的編製是比較複雜的一種。各行業因為生產方法不同，亦不能適用統一的編製方法。下面的一個計劃表式，可供參考：

××企業生產設備運用計劃表

設備名稱	設備數量	平均每日開動時數	期內工作日數	開動總時數	減除損耗時數	有效作業時數	產品或服務對象	生產任務產品總單位數	每單位任務需要設備開動時數	按生產任務所需設備開動總時數	照計劃開動時數多餘或不足	生產進度			
												第一期%	第二期%	第三期%	第四期%

上面的一個生產設備運用計劃表，實際就是計劃的設備運轉時數和按生產任務計算所需設備運轉時數的平衡表，表末的分期進度，係供分期核計檢查用的。（在許多企業，因生產過程中使用設備方式的不同，自然應該另定設備運用計劃的形式。）統計部門在上項計劃表已經批准確定以後，便應該定出表式，由各車間逐日記錄各項設備的運轉時數，報告統計部門。統計部門按期編製對照表，把實際運轉時數和計劃時數按期對比，這就是計劃執行過程的統計檢查。

工廠增產節約經驗資料選輯

編者按：爲了繼續加强抗美援朝的正義鬥爭，毛主席已號召我們把「增加生產，厲行節約，以支持中國人民志願軍」作爲全國人民今天的中心任務。對於這個任務，工業部門應該負有最大的責任。因此，如何在工業部門好好交流一下增產節約方面的既得經驗，應該是今天頭等重大的當務之急。

提起工業方面增產節約的既得經驗，我們不能不首先研究一下東北自今年五月就已發動了的增產節約運動。這個運動，根據高崗主席的提示，其重點有下列三方面：第一是加速流動資金週轉，第二是降低各種產品的實際成本，第三是提高設備運用率，改善操作方法，減少廢品、提高質量。而其具體實踐方法則可分爲六項若干欵如下：

一、加强技術管理，提高產品質量，以便節約原材料，降低成本，便利推銷，爲此必須——

1. 正確地製定產品的技術標準及質量規格；

2. 製定、審查和組織產品的設計工作。新產品一定要經過作試用之後才能大量生產，以防浪費並保證質量；

3. 全面審查與修訂技術操作規程。其原則是發揚設備效能，保證質量，保證職工和機電設備的安全；

4. 加强獨立的檢驗工作。從原材料、半成品、成品以至每個工序，都進行嚴格檢查；

5. 確定工程技術人員的職責；

6. 規定恰當的價格政策，以刺激產品質量提高。

二、加强財務管理，加速流動資金的週轉。爲此首先要合理規定原材料的改用與儲備的定額（數量和時間），周密地組織生產過程，縮短生產週期，減少原材料與產的積壓。其次要搞好產品的分配計劃，認眞執行合同制，積極展開推銷工作。

三、加强成本管理，爭取降低成本。辦法是——

1. 正確製定計劃成本，反對保守思想；

2. 根據成本計劃及定額實行財務管理；

3. 經常進行成本的分析與研究工作，找出關鍵向改進工作；

4. 把成本核算推行到車間，把降低成本變成爲每個職工自覺的行動。

四，搞好基本建設工作，爲此必須——

1，加强設計工作，嚴格地按計劃與設計進行施工反對盲目性與冒險性；

2，採取經濟核算制的經營方法進行基本建設工作；

3，組職工程現場檢查，加强技術管理，保證質量；

4，加强地方黨及政府對基本建設的檢查，監督及保證的責任，地方出售的基本建設材料（爲磚瓦等），應保證優良的質量。

五、改善勞動條件，在發展生產的基礎上改善職工生產。廠礦中的黨、行政、工會、青年團應在現有的可能條件下，以最積極的態度定出解決這些問題的計劃。特別是有關改善職工勞動條件的設施應首先解決。其次要推行計件工資制和獎勵制。推廣集體合同、聯系合同和小組集體合同的經驗。以便更好地完成國家生產技術財務計劃，爭取更多的廠長基金，從而逐步地改善職工生活。

六、培養和提高幹部，特別是大量培養技術幹部與技術工人。

除了以上提示外，高崗主席又强調指出了「進一步加强黨委工作與實行統一領導」的一些意見。（均見六月二十五東北日報：高崗同志在東北局城市工作會議的總結）這些先進的意見，是值得各地工業部門參考的。

這裏，我們選輯了一些在高崗主席作出了以上號召後東北輿論有關這方面的一些經驗介紹的文字及少數其他有關這方面的文字，提供讀者參考。由於各地實際情況的不同，東北的既得經驗當然不能在現階段全部普遍適用於各地。但，我們相信，如果大家，尤其是企業領導方面能對這些實貴的經驗加以及時的汲取，我們是會在推動增產節約運動時得到幫助的。

一 發掘企業潛力的兩種不同做法

門菩如

撫順各廠礦在發掘企業潛在力量這一問題上，有兩種不同的認識，不同的方針和不同的做法。

第一種做法是少數行政領導幹部和少數技術

人員關起門來查看記錄，進行計算，加以推論。當在幾個主要問題上發現了潛在力量之後，就作爲任務，用命令下達，讓工人照辦。

當然，用這種辦法也可以提出企業內部的某些潛在力量；但是，由於這種辦法沒有廣大職工參加，羣衆對「發揮潛力」是莫名其妙的，不積極的，因此這種「潛力」就無法變成眞正物質力量，計劃就無從貫澈實現。譬如露天礦運輸股在八月份只由股長和極少數技術人員研究，提出了發揮潛力的十二個問題，就向下公佈實施。結果班組幹部有對抗情緒，工人莫名其妙，搞了半個多月，完全落了空。九月份領導上堅決改變了這種做法，才達到了眞正發揮潛力的目的。其他廠礦的經驗，都證明了這種命令羣衆照辦的方法是行不通的。

其次，這種方法只經過領導幹部和少數技術人員的研究，提出的問題往往摻雜着若干理想成份，不能完全切合實際情況。也就是說，有些問題帶有很大的片面性和局限性。我們的國營企業，是複雜的大規模的企業。有許多蘊藏在生產中的潛在力量，不是領導者從記錄上，技術人員從理論上所能推論和找尋出來的。有許多問題，只有多年親自在現場實際操作的人才能提出來。我們還以露天礦運輸爲例。他們在九月份發動工人提合理化建議，共提出四百二十七條，其中有很多都是領導上想像不到的。如五段到四段，過去每小時只能放出六趟車；經工人提出建議，在兩段之間安了一個閉塞訊號，每小時就可以放出十二趟車，創造的價值折糧三百六十五噸。又如工人建議西捨場重車線和空車線之間設一過渡線，旣提高效率，又有利於安全，計算價值可達二十噸糧食。這些建議都不是高深的理論問題，但是只有經常在現場親自操作的人才能深刻體驗到。

由此可見，只靠領導幹部和少數技術人員的辦法是不正確的，是不能眞正解決問題，不能達到充分發揮潛力的目的的。

第二種發掘潛力的方法是領導幹部和技術人員首先研究，指出發掘潛在力量的方向和關鍵問題，然後發動廣大職工提合理化建議，依靠廣大職工的積極性和創造性，開展羣衆性的發掘潛力運動。技術人員不是坐在辦公室裏查記錄，而是深入到羣衆中，和工人一起研究，逐條審定工人的建議，據以製定技術措施方案，再交給工人貫澈執行。

這一種辦法和第二種辦法是有原則區別的。首先，這種辦法啓發了廣大職工的積極性和創造性。因爲發掘潛力的過程，同時也是發動羣衆的過程；所以在發掘潛力的同時，就準備好了實現潛力的條件。所有的經驗都證明了：凡是這樣做了的地方，增產節約計劃都迅速地順利地爲羣衆所接受。其次，用這種辦法發掘出來的問題（即生產上的潛力），因爲經過了工人的研究和討論，所以是完全切合於現場的實際情況，是完全能夠實現的。最後，用這種辦法來發掘潛力，其發掘的範圍和深度遠遠超過了第一種辦法，能夠揭發出許許多多爲領導幹部和少數技術人員所無法發現的問題。所以，我們說，只有這種從羣衆中來到羣衆中去的方法，才可能充分發揮企業的潛力，才是增產節約運動中唯一正確的方法。（轉載十月三十一日「東北日報」）

二　如何進行增產節約宣傳鼓動工作

某橡膠廠車胎車間中共黨支部書記　吳文昌

> 橡膠某廠車胎車間，對增產節約任務，宣傳敎育辦法較好，特連續刋登，供各廠、礦參考。松
>
> ——松江日報編者

一　反覆進行宣傳教育

車間黨、政、工、團領導幹部，聽到黨總支書記和廠長傳達城工會議報告，及學習五三工廠黨羣工作經驗後，對完成增產節約五百萬糧食任務，基本上有了正確認識。在這一思想認識基礎上，車間黨支部就按着黨總支的計劃和指示，先後召開支委會和常委會進行研究。

根據車間的增產計劃，製訂了統一的宣傳計劃。黨、團支部負責在黨、團員大會上，進行了兩次報告，兩次測驗。黨又整頓了宣傳網，工會整頓了文敎委員會。車間幹部則輪流向全體職工做了三次報告，着重用具體事實說明增產節約的政治與經濟意義。如具體說明：若是能完成本車間任務（七千七百十五噸糧食），在鞏固國防上等於裝備三個半師的軍衣、能買三架戰鬥機，並結合本車間工人福利改善情況，如修建了衛生所、修養所、澡塘子、理髮室和托兒所等，說明這是和工人搞好工業生產，使國家經濟發展分不開的道理。會後組織工人討論了七次，又通過個別問答的方式，向職工進行啓發教育。這樣一來，不斷的提高了工人政治覺悟和端正認識。如硫化工段老技工周紹信說：『硫化出一支廢品，就要浪費一百五十萬元，若是我們消滅了廢品，用增加的收入，鞏固國防或是支援志願軍，該能起多大作用啊！』

二　算細賬，找出增產節約的門路

根據前一階段的宣傳敎育，一般的是提高了職工對增產節約的認識，進一步克服了思想障

礙，由工會、青年團發動羣衆，行政配合，掌握業務，在車間工段、小組廣泛開展算成績、算損失、算廢品和算效率等四算運動。在進行這一工作之前，首先把過去浪費的地方找出，把每種廢品都做了價，折成糧食進行細算。如一支汽車外胎，是一百五十萬元，三支廢品就能蓋一間半的工人宿舍。又如鋼圈組算出：每天要做鋼絲四百公斤，可是在一百公斤中就要浪費百分之三十。如果按一公斤計算，價值九千八百元，每天就浪費了一百十七萬六千元，折合糧食一千九百八十斤。經過這樣精工細算，工友聽了後都特別驚訝。如鋼圈組胡寶昌說：『過去浪費了怕上級知道，偷着都扔掉了，今後可得注意。』李秀德（中共黨員）小組經過算細賬後，自動的訂出了下半年不出廢品的保證計劃。

車間領導按着工人對增產節約認識的提高，又進一步把全車間的增產節約計劃有重點的具體分配給各工段和小組，結合各工段和小組的實際情況，組織工人討論，訂出了切實可行的工段和小組計劃。但開始分配給工友增產節約任務時，有的工友感到沒有信心。後來經過算細賬，工友心裏也就有了底，認識到：只要能遵守技術操作規程，不出責任事故，掌握消耗定額，完成七千七百十五噸糧食任務，是不成問題的。同時，工人已開始爲着自己的計劃而進行了生產。如貼合組李英蘭每天能節省半公斤汽油。

三、簽訂師徒合同，提高徒工技術

爲了更有把握的完成車間的增產節約的任務，必須提高佔車間百分之八十的徒工的技術。爲此，車間的黨支部就積極的推動工會和青年團，組織技工和徒工簽訂師徒合同。在沒有簽訂合同以前，首先研究了過去師徒合同流於形式的主要原因是沒能按時總結，對執行合同有成績的師徒也沒給獎勵和昇級，人事科不等徒工學完就調走分配工作。其次，決定由工會領導，青年團在青工中廣泛動員，黨支部在黨內對技術工人的黨員提出具體要求。經過十幾天的動員和宣傳教育。在八月廿六日車間的全體職工大會上，正式簽訂了師徒合同。參加的技工佔車間技工人數的百分之六十七點八，徒工佔車間徒工人數百分之四十二點五。在會上有好多工友表示了態度。如硫化工段王化雨老師傅講：『我保證三個月把徒弟教好，成爲主手。並保證我自己的產品不出廢品。』

同時，工薪科和人事科也提出了保證條件，絕對要按期考工昇級和不隨便調動人員。由於簽訂了師徒合同，使車間過去因爲缺少技工，影響生產任務和產品質量等問題，有了好轉。如成型組（三班）七月份只有十二名主手，可是到現在已有廿一名了，使生產面貌有了改進。

四、結合質量檢查，修訂愛國公約

結合質量檢查修訂小組愛國公約是保證實現增產節約計劃的最好形式之一；因此，車間黨支部根據黨總支的指示，在簽訂師徒合同時，也檢查了過去小組訂的愛國公約中存在的問題。如普遍訂的不具體，缺乏政治內容，沒有及時進行檢查、表揚和批評等工作，結果使愛國公約流於形式。針對這些缺點，首先培養了硫化工段李秀德小組，幫助他們召開小組座談會，討論研究馬恒昌小組的愛國競賽公約的特點，和找出李秀德小組過去存在的缺點。經過研究討論後，支部又幫助他們具體修訂。在訂了以後，馬上通過廣播、黑板報和快報等宣傳形式，廣泛向全車間職工宣傳。並組織黨、政、工、團小組長以上幹部的訓練班，和在車間大會上進行報告，介紹李秀德小組修訂愛國競賽公約的經驗。同時，又組織了各工段、小組按着本單位的實際情況，分組討論研究。黨、政、工、團領導幹部，則分頭深入各組具體幫助修訂。在修訂愛國公約中，主要是放在：貫徹城工會議精神，訂出各小組增產節約的具體數字作好質量檢查遵守技術操作規程，掌握消耗定額，保證不出廢品，減少二等品或消滅二等品，多出標準品，學習技術和保證師徒合同實現。這樣使全車間的各工段和小組都有了明確具體的奮鬥目標，以及通過修訂愛國公約，職工也明確了增產節約與質量檢查結合的具體辦法（轉載九月二十九日「松江日報」）

三、關於加强增產節約運動中團的工作的通報

青年團東北委員會

自從青年團東北委員會召開省市青工部長座談會之後，各省市團委對於如何發動團員和青年工人積極參加增產節約運動，均做了認眞的傳達和佈置。許多廠礦（如冶煉廠、某工廠、橡膠四、五廠、電工八廠、大連玻璃工廠、化工廠、哈爾濱水泥廠、機械十廠等）團的組織，在黨的領導下，首先在幹部、團員和全體青年工人中間組織了學習，針對青年們的思想，認眞地反覆地進行了政治教育和經濟知識的教育，宣傳了高崗主席號召的偉大政治和經濟意義及其和工人羣衆切身利益的關係，克服了各種思想障礙，提高了青年職工的政治覺悟。在這個基礎上，着重動員、組織他們積極參加挖潛在力的運動，進行了下列工作；推廣先進經驗，學習和推廣科瓦列夫

工作方法；學習技術和貫澈技術操作規程；開展合理化建議，改進勞動組織和工具；節約，克服浪費現象；動員青年技術人員和職員同工人一起去挖潛在力，解決生產上的問題。在製訂廠礦、車間、班組和個人的增產節約計劃時，團主要抓住幫助團員和青年工人訂好個人保證計劃，帶動小組把計劃訂好，並爲實現車間、廠礦的計劃打下基礎。在訂好增產節約計劃的基礎上，團的組織帶動青年工人，協同工會，開展了競賽，把運動推向前進。凡是這樣做了的廠礦，團在運動中都發揮了顯著的作用。如某廠某車間經過推廣科瓦列夫工作方法、挖潛在力、訂增產節約計劃、開展競賽，全車間返修品和廢品率總平均降低百分之五十，各小組產量都提高了百分之三十至五十。冶煉廠華本仁小組和技術人員一起創造了鍋底式進料的操作法，解決了跑鉛問題，預計到年底可增產節約三千噸糧食。大連玻璃工廠孫德有小組已增產節約二百五十二噸糧食，並準備在十月完成半年增產節約四百六十二噸的計劃。像這樣的例子在許多較先進的廠礦都存在着。

但由於整個運動發展得不平衡，不少廠、礦中團的工作仍存在着下列問題：

第一、政治思想教育不够深入，因而對青年職工的發動還很不充分。有的只作了幾次報告，青年職工對增產節約僅有一般的瞭解，還未能隨着運動的發展，掌握青年在運動中產生的新的思想障礙，提出鼓動口號，及時予以解決。其次，由於教育不深入，羣衆雖然一般地知道增產節約的意義，但如何去發掘潛在力，還不大明白。甚至有的發生誤解，認爲增產節約就是『省吃儉用』，或採用突擊猛幹的辦法，來『完成』任務。

第二、有些廠、礦團的領導上，對團在增產節約運動中的工作重點，也就是說做哪幾件事情，並如何去做，還不大明確。因此，沒有抓住發動團員、青年工人帶頭學習和推廣先進生產經驗的工作，沒有認眞組織動員團員和青年工人展開找竅門運動，學習並貫澈技術操作規程。未能根據本廠或車間存在的問題，從中找出團員和青年工人發掘潛在力的重點，沒有抓住培養先進生產小組的工作，使其在整個運動中起推動作用。對領導團員和青年工人訂好個人保證計劃，還缺乏足够的重視，或者只作一般號召，訂的不切實，流於形式。

第三、忽視青年技術人員和職員的工作。對技術人員和職員在增產節約中的巨大作用認識不足，沒有認眞研究如何動員他們到運動中來，並正確發揮其作用。

爲了解決上述問題，團的幹部必須繼續學習東北局城市工作會議有關文件和先進廠礦的經驗，尤其要學習九月二十九日東北日報發表的東北局關於加强增產節約運動領導的通報及東北日報社論。必須認眞研究上級團委關於質量檢查、增產節約運動等有關指示、文件，明確團在增產節約運動中的工作重點，並認識到應通過增產節約運動，把青年職工的政治覺悟、業務水平、技術水平提高一步，把工礦基層團的領導提高一步。團的幹部應逐漸學會在每一運動中，做好青年的思想政治工作和發揮團在生產中的組織作用。

目前應抓住下列各項，作爲團在增產節約運動中的工作重點：

（1）繼續深入思想教育。對團員和青年工人教育的內容應包括：甲、增產節約的政治和經濟意義及國家利益和職工個人利益的一致性（應結合集體合同）。乙、質量和成本思想的教育，經濟知識的教育。必須反覆向青年說明，提高質量是完成增產節約的重要方法之一，也是今後經常的任務。而只有貫澈技術操作規程，學習和推廣先進生產經驗，才能提高產品質量。此外應通過算細帳等方法，確立起青年職工的成本觀念，爲開展車間經濟核算制打下基礎。丙、教育青年工人學好技術，說明這是提高產品質量的基礎，而要學好技術就必須虛心地向技術人員和老工友學習。在進行教育時，必須首先針對青年工人思想情況，提出鼓動口號，運用各種生動、活潑、有力的宣傳鼓動方法。其次要積極動員團員和青年工人參加黨、工會所領導的宣傳活動。另外還須注意把上述教育的內容，和團本身的經常教育（團課制的教育或參加整黨教育）聯系起來。

（2）在發動團員和青年工人帶頭挖潛在力、訂好增產節約計劃、開展增產節約競賽運動中，必須把領導重點放在搞好青年工人較多、團的工作較有基礎、在生產上所佔地位較重要的生產小組，做好其中團的工作。幫助團員和青年工人訂好個人保證計劃和小組愛國公約，並逐漸從其中培養出先進的生產小組，使其在運動的每一環節上起帶頭作用，使增產節約競賽廣泛深入地開展起來。

經驗證明：哪些團組織認眞做好了小組工作，並培養出先進的生產小組，便有了團和青年工人在每個運動中發揮積極作用的堅固陣地；哪些團組織認眞幫助團員和青年工人訂好並實現了個人保證計劃，團在生產上的組織作用便非常顯著。這應成爲團在工礦工作中經常的工作方法。各地團委必須予以足够的重視，經常總結並推廣這方面的經驗。

（3）必須認眞加强團在青年技術人員和職員中的工作。團的組織必須注意解決他們中間的思想問題，動員和鼓勵青年技術人員和科、股管理人員，深入車間，和工人一齊來挖掘潛在力，解決生產上的問題。而不是單純消極地保證每月少用幾張紙、幾個鋼筆頭等等。各省市應重視和學習鞍山在這方面的經驗。

（4）在結合增產節約運動進行的秋季保安復查工作中，應對團員和青年工人普遍進行一次遵守技術安全規程的教育，動員他們帶頭檢查自已和揭發別人違反技術安全規程的現象及廠礦安全衛生上所存在的各種問題。並動員青年工人積

極協助黨、行政、工會予以解決。（轉載十月二十三日『東北日報』）

四、用精細計算來教育羣衆

大連玻璃廠廠長鄒就正

要有充分的事實根據，才能說服保守思想

——記增產節約運動中的幾點經驗——

六月底，我們向全廠傳達了高崗主席的號召，提出我廠的增產節約任務是三萬五千噸糧食，並指出完成這一任務的重點在於提高生產效率。當時有很多幹部和工人思想不通。譬如說：

『咱廠還能再提高生產效率嗎？咱們的生產量已比解放前超過三倍，已經到頂點了！』

『咱們要消滅三等品，減少二等品，任務够重啦！不能再增加產量。』

『原材料少存點行，節省一點也行，就是超過生產任務得考慮考慮，這是硬碰硬的！』

『能給增加機器嗎？不增加設備怕辦不到！』

這些思想是有根據的，他們這樣看：幾年來我廠的生產效率有顯著提高，一九五〇年比一九四二年提高了百分之三百零五；產品質量也有很大改進。

這種比較是需要的。是爲了正確地了解工廠潛在能力發揮程度，估計還可以發揮的潛在力量。但是若把這種比較單純向後看，作爲保守思想的藉口，那顯然是十分錯誤的。

爲了打通這一思想，順利地開展增產節約運動，我們反覆地向全廠職工提出：『我廠生產效率並沒有達到頂點，還可以發揮。』說明今天的國營工廠有一個最基本的條件是沒有剝削關係存在，領導者與全體工人是完全一致的。大家都是爲發展國家工業，爲自己美好的將來而勞動。但是因爲沒有充分的具體根據，因而說服力不强。

於是我們便召開了專業會議（專業會議共有五種，此處係指生產效率專業會議而言），會議內容着重在：一、找理論根據；二、核算我們主要設備的運用效率；三、提出發揮效能的具體關鍵與方法。例如溶爐——我廠心臟——的溶化率，按先進理論標準核算，平均廿四小時能溶化純液××噸，但上半年我們的生產效率比先進理論標準相差百分之廿。按照我們爐材質量，如果能解決三個技術上的關鍵問題，效率就可以比上半年提高百分之八點三，加上溶液扣成率等各方面的提高，僅溶爐一個車間即能增產節約等於五千三百二十一噸糧食的財富。又如我廠的製板機，上半年比先進理論水平平均每單位半成品浪費掉一・九秒鐘，等於損失三千四百零二噸糧食財富。同樣，如果解決了四個技術上的關鍵問題，這一項即可爲國家增產節約五千多噸糧食的財富。

這就是充分發揮設備能力。同樣，我們也分析與核算了技術潛在能力，勞動潛在能力，資金潛在能力……等。

有了上述根據，我們就組成工長以上的幹部訓練班，組織以職工小組爲單位的學習會，反覆進行教育。經過學習和算細賬以後，很多幹部和工人都大吃一驚，說：『兩秒鐘的功夫，就可以扔掉三千多噸糧。這可了不得，今後再不能小看這兩秒鐘了！』有的說：『機器得靠咱們去掌握，咱們思想通了，機器的能力才能使出來！』有的說：『說來說去，要機器開動得好，還得咱們思想先開動得好才行。』有的檢討：『保守太不對了，得趕緊學習新技術，才能提高生產能力！』思想上有了新的認識，情緒也高了，我們即向全廠提出『愛惜每一秒鐘』、『消滅工作時間的非生產損失，把生產能力全發揮出來！』的口號，使大家都懂得在工廠中眞是『一寸光陰一寸金』。

這樣，我們打通了『已到頂點』的思想。思想問題解決了，也就保證了生產潛在能力的發揮，走了增產節約的第一步。

思想一打通，就必須及時地訂出計劃，以使運動順利開展，穩步前進。截至目前爲止，我廠除車間、科、室有具體行動計劃外，全廠八十二個小組已有五十六個訂出了具體行動計劃。百分之九十以上的職工訂有個人保證計劃。並把這些計劃訂入愛國公約中。黨、行政、工會、青年團也根據總的計劃製訂了按月按季的行動計劃。這樣，我們的總任務就變成了全廠絕大多數人員的行動計劃。

要使增產節約與質量檢查結合，必須從解決技術上的鍵關問題着手

有了行動計劃，從何着手呢？又如何與質量檢查結合起來呢？意見很多。有的就提出詢問：『要咱們先幹哪一樣呢？』我們的回答是：『一齊下手，結合進行。』

爲了做好這『一齊下手，結合進行』，我們不僅提出了全廠與車間的質量上的關鍵問題，而且同時提出了增產節約的關鍵問題，並把兩者統一起來。例如溶爐車間一面發動工人開展暴露缺點的三查運動，一面又加强車間技術研究組，研

究竅門逐步改進，從而解决了十一個重大的技術與操作問題，不僅使溶液質量得到改進，而且扣成率、溶化率也提高了，促使車間成本降低了百分之二十點八。車間完成了增產節約一千零九十九噸糧食的任務。

再如孫德友小組在解決關鍵問題中頂困難的一件事是『裁板法』無法解決，於是他親自找老技術工人薛吉三學會了一個看來很簡單而又是很主要的竅門。在案子上加幾個眼，加兩個釘子，一根小木條，這樣就使切裁減少三個動作，七、八兩月中生產效率立刻提高了百分之二十六點八三。扣成率比過去提高了百分之二。這樣一來，小組就完成了增產節約二百五十八噸糧食財富的任務。

我們全廠都是這樣來解決這些統一的關鍵問題的。這樣，生產效能可以充分發揮，產品質量又能不斷提高。現在全廠廿七個關鍵問題，已澈底解決了六件，解決的不够澈底的九件，其餘正在研究解決。七、八兩月全廠增產節約了五千六百六十六噸糧食。產品質量提高到百分之八十六，三等品已接近消滅。很多職工反映：『質量搞好了，提高產量也大膽啦！』這說明解決了質量上的關鍵問題，就是解決了增產節約的關鍵問題，就會大大提高職工增產節約的信心。

必須發動職員參加增產節約運動

當增產節約運動初步展開後，因爲我們領導上沒有及時做好職員工作，所以職員存在着很多牢騷和不正確的看法，有的職員說：『工人有增產節約，咱們在辦公桌上哪來糧食！』有的說：『咱們拿筆桿，過去怎麼幹現在還是怎麼幹，不錯賬質量就高。』等等。

爲了打破職員這些錯誤看法，我們發動了職員算細賬，說明科股工作的重要性。如計劃科檢查出對一種玻璃規格表少寫兩個字，就使每單位損失兩吋，兩個月損失五百三十噸糧。供銷科檢查出一面處理呆滯材料，一面却購進了不能用的芒硝積壓起來，佔去資金等於糧食八百八十二噸；一面努力節約燃料，一面却因保管不善，一場大雨冲走粉煤兩噸多。更重要的是當運動進行得轟轟烈烈時，工人願意知道本車間、本工段、本組當天的生產成果，而某些職員原始統計未及時完成，到五點鐘抽屜一鎖，下班走了。因而有的工人提意見：『急得我一宿還在想着今天到底完成多少糧！』這些事實都說明職員如果站在運動外面，就會損害運動的開展。

在檢查工作的同時，職員們總結了幾個核算工作的竅門，我們便又召開了職員大會，推廣這些先進經驗。

經過上述工作，職員都明確了自己工作的目標和關鍵，普遍修訂了愛國公約，訂出個人保證計劃，眞正進入了增產節約運動。

注意工人的生活福利，把國家利益與個人利益結合起來

在運動中，我們及時奬勵了增產節約有突出成績的車間、小組和個人，並適當地注意了勞動保險福利工作，使職工的情緒更加飽滿。如碾子車間，七、八月老完不成增產節約任務，深入一檢查，原來是收塵設備不好，硅石太熱，工人有『幹一天算一天，嗆出肺病就完蛋』的情緒。我們黨、行政、工會、青年團一研究，集中了一批技術人員，下決心將該車間停工八天，進行保安大檢修。連根改了！不但收塵罩比過去好，而且加了抽塵機，噴霧（水分）設備，硅石也變冷了。將全車間幹部工人送醫院檢查身體，有的休養，有的治療。等到開工的那一天，工人們自動競賽開了，普遍修訂了愛國公約與個人保證書。全車間由過去完不成增產節約任務而這次又要求增加十一噸糧。工人們說：『說來說去，眞正的主人還是我們。』

溶爐車間的瓦斯工段，因爲改進保安裝備，消滅了嗆成肺病的可能性，七、八兩月超過增產節約任務二十噸糧。

此外，尚有建立保健食堂，改善廠內交代工人與裝卸工人宿舍，購置了醫務車……等措施。工人們說：『咱們要超過三萬五千噸，廠長基金多了，咱們的勞動保險福利還要好。』

現在全廠展開了熱烈的勞動競賽，在先進車間和先進小組的帶動下，提出要向完成增產節約四萬噸糧食的方向前進。

工人中普遍流傳着這樣的說法：『增產節約是國家的大好處，也是我們的大好處。』『生活的好壞是從我們手裏去（指爲國家創造財富）又從我們手裏來的（指國家又不斷改善工人生活）。』這確是工人的心裏話。（轉載十月十八日「東北日報」）

五、發掘技術上的潛在力量！

——某工廠組織技術力量解決關鍵問題的經驗——

路　羣

在質量檢查運動中，我們組織了羣衆性的「三查運動」和「專題檢查」，總共揭發了有關產品質量及技術管理的大小問題六千六百餘件。綜合起來可以分爲三類：一類是屬於工人思想和

操作問題，這類問題數量多，約佔總數的百分之七十六。第二類是管理制度問題，數量不大，但問題比較複雜。第三類是技術組織措施問題，數量最少，但規模最大，而且都是生產質量中的關鍵問題。很顯然，將第二、第三兩類問題綜合起來雖然只有幾十件，但解決這幾十件問題却是解決質量問題的關鍵。

爲了全面而又有重點的解決問題，我們採取了「三級改善質量措施計劃」的方法。第一類問題經過工人的揭發檢討後，訂出小組改善質量措施計劃，列入小組愛國公約內，在羣衆自覺保證與互相監督的基礎上解決了。第二類問題將職工提出的意見由車間技術室整理彙總交廠部有關業務科審查修正，整頓制度，頒佈命令，貫澈執行。第三類問題則將全廠技術力量組織起來，用「技術小組」的方法解決。

我們有着具有高度熱情的青年工友，他們的生產技術飛快地進步着，我們有着老技術工人以及從老技術工人提拔起來的技術人員，他們雖然數量不多，但却有豐富的實際操作經驗；我們也有着一部份工程師、技師以及離開學校不久的見習技術人員，他們具有一定的科學理論水平。這就是我們的力量。一旦將這個力量組織起來，使技術人員和工人結合，科學理論和操作經驗結合，政治覺悟和生產技術結合，我們就會得到不小的效果。而這也就是我們潛在力量的源泉。

我們開始進行了這個組織工作，將三十六個關鍵的技術問題按照輕重緩急分成兩個階段。全廠組織了二十二個技術小組，解決二十二個問題（後來增加到三十個），技術小組內有工廠的工程師、技師、車間技術員及有關工序的工人。這些小組是採取大會動員自動報名「搶任務」的方式組織的，大家情緒都很高。因爲是一個小組解決一個具體問題，所以目標集中、明確，小組都訂了自已的計劃進度，緊張熱烈地進行工作。

八月份一個月中解決了十八個關鍵問題，其他的十二個問題有的接近於解決，有的因要改變設備需要較長的時間。這裏我們發現了技術組織上的巨大潛在力量。如第一車間將鑄鋼模子改大，使全車間效率提高百分之二十。第二車間將其兩個工序合併爲一個工序，使產品規格達到了標準要求，而且可以減少四台機器四個人工，縮短生產週期一天。第三車間總共減少了二十七個工序，節省二十九個人工，縮短生產週期三天；第四車間推廣了二十三件先進操作方法，使全車間效率提高百分之十，良品率由百分之九十八點九提高至百分之九十九點三。第五車間修正了木材使用標準並改進了作業方法，全年可節省木材三百二十立方米。第六車間解決了十二個關鍵問題，良品率達到百分之九十九點九以上。此外計數器小組試驗成功，解決了大量生產中的計量統計問題，使生產週期可以大爲縮短，保證統計正確，各車間機器轉速普遍調整加快。全廠推行了多機床作業，一部份工序由一人看管一台機器變爲一人看管兩台以至四台。這一連串問題的解決和改進，使工廠技術組織狀況發生了重大變革，進一步發揮了生產潛在力，八月份產量比七月份提高百分之十七，九月份日產量比八月份又提高百分之十八，良品率由七月份的百分之九十六點八九提高至八月份的百分之九十七點四二。

這些技術改進顯示着工廠技術組織上存在着巨大的潛在力量，我們可以從下述幾個方面去挖掘：第一、現行的加工程序多是因襲過去的習慣，在改進技術的情況下，可以研究某些工序的調整、合併以至取消。我們這次調整、合併、取消了一些工序，都可以節省人力、機器、材料、縮短生產週期，節約流動資金，降低成本。第二、現有的機械加工能力往往大於實際工作所使用的能力。特別是過去製造大產品的機器，現在用來製造小產品，機械負荷沒有充分使用，經過計算研究可以提高轉動速度或增加工作量。這次我們就把各車間機器轉動速度普遍提高了百分之五至十五。第三、減少邊料及廢料回收，可以提高原材料利用率。第四、改進現行作業方式，使一部份手工作業機械化，可以節省人力，提高工作效率。第五、運用科瓦列夫工作方法綜合推廣先進的操作方法，可使操作技術提高一步，從而改善質量提高效率。第六、推行多機床作業。在技術熟練程度提高情況下，儘可能一人看管多台機床，並須保持每台機器的原有或更高的效率，配合以合理的工資獎勵制度及機械保修辦法。第七、修正產品質量標準檢驗規程，在技術水平提高的情況下，進一步提高質量標準，以督促工人提高技術，不斷地改進產品質量；個別不合理的過嚴的標準在不影響質量的原則下適當放寬。如我們把木材標準放寬後使用率提高一倍。第八、正確地組織技術力量，貫澈工程技術人員職責條例，發揮技術人員的積極作用，整頓技術管理機構及其工作制度。如車間技術室經過此次技術專題檢查後，技術員都明確分工負責幾個工序，建立技術室接頭會及工作日記值班制度，組織技術人員與工人結合的技術小組，使技術室工作大大前進了一步。

在我們的企業內部蘊藏着無窮的潛在力量，技術組織中的潛在力量即是其中最重要的一部份。當我們實行了先進的生產計劃之後，企業的利潤積累就很少可能從保守性計劃指標與現有的實際生產能力之間的差額中去取得，而是要從超過現有能力的先進計劃指標與不斷提高着的實際能力之間的差額中去爭取。企業內部資金的縮減主要的也不是從處理呆滯材料、處理債權債務、減少銀行存款上去着手，而必須從組織流水作業縮短生產週期上去努力。這才是積極地改善企業經營管理發揮生產潛在力的正確道路。爲了達到上述目的，經常不斷的採取新式的技術組織措施，不斷的提高企業的技術組織水平即是最可靠的力量。

技術潛在力量的源泉就在於我們企業管理者

克服保守思想吸收新鮮事物，不斷地向前看，隨時注意企業內部一切角落裏存在着與即將產生的新生力量，抓住它，發揚它；就在於將工人階級的高度政治覺悟和近代的科學技術結合起來，發揮工人階級的集體智慧，使技術人員與工人結合，理論與實際結合。只要我們善於組織與運用這個力量，技術上就可以得到不斷的發展與改進。（轉載十月三十日「東北日報」）

六、傳播先進經驗，推動增產節約運動！

——機器五廠科瓦列夫工作法推廣大隊給科瓦列夫的信——

機械局第五廠科瓦列夫工作法推廣大隊在報上看到科瓦列夫同志的來信以後，寫了一封回信向科瓦列夫同志報告該廠推廣科瓦列夫工作法的成績，並向他致謝。現將原信發表於下：

敬愛的科瓦列夫同志：

當我們偉大的國慶節兩週年的時候，讀到了您給我們的賀信。我們機械五廠推廣科瓦列夫工作法工作隊全體同志，謹向您致親切的謝意和崇高的兄弟敬禮！

我們自從學習了『東北工業』上刋登的您的寶貴經驗以後，在實際運用中獲得很大的成績。

我們在黨、行政、工會、青年團的領導下，組織了科瓦列夫工作法推廣組。由原來十二人擴大到五十人（其中包括工人、技術人員、職員、管理幹部等），並迅速發展爲科瓦列夫工作法推廣大隊。自從推廣您的工作方法以來，在機械加工場逐漸解決了流水作業的阻礙，減少了停工待料的工時浪費。計七月份較六月份降低百分之十四，八月份較七月份降低百分之六，九月份又較八月份降低百分之二十五。七月份爲二千九百七十三小時，八月份爲一千二百小時。凡能實行高速或快速切削的，都實行了。我們在最近十天內創造了三十多件新紀錄，改進工具五種，平均較原有生產效率提高三倍。如千斤頂絲槓原來每個加工需要十六小時，現在由於改進了操作方法，僅一點五十五分就能作出一個。

製桶場自從他質量大檢查運動中，推廣了您的工作法以後，生產效率普遍提高了四、五倍，現更進一步製訂部件標準，全車間展開了羣衆性的推廣科瓦列夫工作法運動。例如，郭有章班改變了勞動組織，在八月份的基礎上提高生產效率百分之五十；骨架方面擬更進一步改進部件標準；在鐵皮方面每組油箱可節省一張半鐵皮，全月可節約六千餘萬元。此外，鑽頭一個月節省了一千六百九十三個，焊錫全月節省二百二十一公斤。以上三項全月可節省人民幣一億餘萬元，折合糧食一百六十噸。在質量方面，我們一級品在七月份是百分之三十三，到八月份提高到百分之六十六點六。八月份勞動生產率較七月份提高百分之三十七點五。而九月份的生產量至少比八月份提高百分之十一點二五。九月份任務提前五日完成，並超過百分之十五點三，月底可超過百分之三十八點四。全車間增產節約糧食二千零三噸。科瓦列夫工作法告訴我們：在企業經營上，那裏去推廣這方法那裏就有成績。全車間由四月份至八月份的計劃與實際完成數量上幾乎是累進式的突飛猛進，一個月比一個月提高一倍。九月份又研究了部件下料，每一個產品材料從原定額基礎上節約鐵皮八分之一。將人員合理的分工專業後，第二天的產量就提高百分之五十。鑄工場由於科瓦列夫工作組深入現場，技術人員與工友配合的結果，九月份已基本上將過去鑄鋁漏氣及脫扣所造成百分之百的廢品消滅了。上列兩種現象成品率已達到百分之九十，現已開始大量鑄造，同時並初步的製定了溶化及造型的操作規程，已完成製鋁金屬模三套。另外鑄鐵方面的搪旋大體由過去十五個人五天做兩個增爲現在六天做三個，提高效率百分之三點七五。

目前我們全廠職工大力開展增產節約運動，正在運用您的工作方法，製訂自己的增產節約計劃，爲完成七萬六千二百七十四噸糧食任務而努力，這計劃完成之後，可購買三十四架戰鬥機，可以更加鞏固國防、鞏固人民民主專政。

敬愛的科瓦列夫同志：我們雖然有了這些成績，但是決不會就此滿足的。因爲我們的目標是社會主義，共產主義。爲此，我們準備更進一步學習和推廣您的先進經驗。希望您不斷的把您的經驗介紹給我們，互相攜起手來，爲中蘇科學技術的交流而奮鬥！最後請允許我們向我們偉大的盟邦，世界和平民主的堡壘——蘇聯的政府和人民致敬！並祝您身體健康！

中華人民共和國東北人民政府工業部機械工業管理局第五廠推廣科瓦列夫方法工作隊全體隊員敬上。

七、從瀋陽日報的讀者討論中

看發揮工業潛力的三個問題

瀋陽日報　牛玉然

十月四號東北日報發表了批評機械局增產節約運動有偏差的稿子，並就這個問題展開了討

論。據我了解，這項討論對端正某些同志對增產節約運動的認識有一定作用，瀋陽走過彎路的廠子，有的就在轉變。但有些人對這一問題的認識仍不明確。前些日子，瀋陽日報就收到電工七廠總支書記劉新穎同志的來信，指出該廠長由於怕造成生產不平衡，而不主張發動羣衆製訂增產節約計劃；並錯誤地認爲：『領導上經營管理二年多了，不知道設備能力在那裏還叫什麼經營管理？』『有定額的地方，設備能力在那裏都知道。』爲澄清這種錯誤認識，我們特將這封來信公開發表，並提出如下三個問題讓大家發表意見：一、增產節約計劃不由羣衆討論製訂，是否能達到發揮企業潛力的目的？二、計劃經過羣衆討論，潛力眞正挖掘出來，是否會使生產不平衡？三、有定額的地方是否就等於沒有潛在能力了？領導上知道潛在力量有多大，是不是說潛在力量就是這麼大？

這封信發表了以後，引起許多人的重視，紛紛來信發表意見。截至十月二十五號爲止，已有四十多人。這裏邊有的是廠長，有的是工人，有職員也有技術人員。雖然工作崗位與職位各有不同，但所發表的意見却是一致的。

關於『增產節約計劃不經過羣衆討論是否能達到發揮企業潛力的目的』的問題，大家都異口同音的說不能！因爲工廠中的每一個生產活動，都與職工發生直接關係，如果不把職工發動起來，就不可能提高生產。有的人並用親身體驗來證明這一問題。瀋陽化工廠廠長張競同志說：『我廠的增產節約計劃，最先是由領導上會同各生產部門和計劃科擬定的。總數是十二萬三千噸，大於局給的任務。當時領導上認爲只要能保證完成這個計劃就很不錯了，沒有發動羣衆。結果七月份不但沒有增產節約，反而跑掉了七百噸糧食。八月下旬，領導上注意了這個問題，深入發動羣衆，組織工作組具體幫助車間和小組挖掘潛力製訂計劃。結果，不但廠部原訂計劃數字有了保

材料管理講座

第十二章 名詞與規範（下）

王文翔

第三節 材料規範（續）

三 熟亞麻子油規範

（一）規範樣本

本規範所包括的油料是爲了調合塗油使用者，其原料必須爲純粹生亞麻子油，全部濾清，無任何雜質或異種的劣品。經與氧化鉛及氧化錳熬煉透徹後，所得煉熟的油料，其品質必須與以下所列者相符合：

	最高	最低
比重攝氏一五・五度	〇・九四五	〇・九三七
酸價	八・〇	—
鹼化價	一九五	一八七
不鹼化物%	一・五	—
碘價（Wijs）	—	一六八
加熱損失攝氏105°至110°%	〇・五	—
氧化鉛及錳的含有總量%	〇・七	〇・六
氧化鈣含有量%	〇・三	—

（二）內容說明

1. 比重——說明見前。

2. 酸價——酸價乃測定油料中游離酸的含有量，而以中和一公分油料中游離酸所需苛性鉀若干公毫之數字表示者；前面巳經談過了。根據酸價數字，可以檢查油內是否攙有劣品；因爲有機油料各有其固定的酸價，試驗結果，凡與該固定的酸價不相符者，即可懷疑其中攙有不同種類的油料。普通亞麻子油所攙的劣品計有礦物油、松脂油、棉子油、玉蜀黍油、大麻子油、荣子油、大豆油等若干種，其中以礦物油、松脂油、荣子油、及大豆油等價格爲最低，攙入的可能性也最大。生亞麻子油的酸價爲一・〇——三・五；生桐油爲二・〇；蘇子油爲一・〇——五・〇；大豆油爲〇・三——一・八

證，還可以再增加三萬噸糧食。這一事實使我認識到：發動羣衆的程度如何與發揮工業潛力的程度成正比。』機器一廠聞雲鵬同志來信說：『……機器一廠第九車間板簧班九月份接到了一批任務，上級要求他們四十五天完成。一般的說，這個任務不算輕。可是領導上並不把計劃的四十五天看成固定的期限，發動工人討論爭取提前完成，後來工人想法改進了勞動組織，只二十五天就完成了任務。……從這裏可以看出，工人階級的潛力是非常巨大的，只有把他們很好發動起來，企業的潛力才能充分發揮。』

關於『有定額的地方是否就等於沒有潛在能力，領導上知道潛在能力有多大，是不是潛在能力就這麼大』的問題，大家一致說不是的！毛織廠紡毛車間副主任董時蘭同志說：『有定額的地方，同樣存在着潛力量。所謂生產定額，它不是一成不變的，它將隨着我們的技術水平和經營管理的提高而提高。拿我們車間來說，現在的定額比去年同一時期高出一倍，而十月份的生產又能超過定額百分之三點三，如果說有了定額就沒有潛在力了，又怎會這樣呢？……』工人通訊員于起同志說：『某廠二部第一小組的定額雖然已經提高了不少次，可是這次挖潛力時，他們又發現全組每天每人要浪費工時十幾分，每月要浪費兩千四百個活的材料，設法解決後，到年底可以增產節約一百多噸糧食。這個事實證明了：電工七廠廠長說「有定額的地方沒有潛在力了」的看法是完全不正確的！』電工七廠黃京起同志也用他自己知道的事實，指出他們廠長的想法和做法完全沒有道理。他說：『……事實上我們廠子的潛在力量不是領導上根據設備能力所能算出來的。如編織組二、四頭機器定員是四名，起初還顧慮完不成任務。經工友研究後，改爲三班作業，減少了一個人，還順利地完成了十月份的生產任務和增產節約計劃。我想，在工友們這種創造性沒有發揮出來以前，領導上是不會估計到的。』

；墨罕敦魚油爲三・〇——一一・六；蓖麻油爲〇・一二——〇・八〇；除水蓖麻油爲三・五——六・〇。但是有機油料的酸價，由於油料儲藏時間的久暫及其製造與處理方法等之不同是有變更的，故經過製煉的熟油之酸價，是會較生油爲高的。

3. 鹼化價——鹼化價爲完全鹼化一公分油脂所需苛性鈉的若干公毫（milligram）數，多數油料所需之數均在一九〇——二〇〇之間。故此項試驗，不能區別油料的種類，僅憑以測定有機油（動植物油）內是否攙有不鹼化之礦物油，或礦物油內是否攙有有機油。

4. 不鹼化物——油料中之不鹼化物，即指油料經鹼化處理後所不能溶解於水的物質，係以油料的百分率來表示。大多數油料均含微量天然存在的不鹼化物，但除魚肝油類外，少有超過二%的。故油料中不鹼化物之含量過高者，則可疑其含有礦物油，因爲礦物油是完全不能鹼化的。不鹼化物的測定，對於肥皂製造工業比較重要，對於調合塗油所用的乾性植物油，僅能檢定其中是否含有礦物油。

5. 碘價——碘價試驗，乃以一公分之有機油吸收的碘量若干公毫來測定油料之純度者。因動植物油之碘價，各有其固定的數量，試驗結果，如與該固定的數量上下懸殊，即證明內中攙有他種油料或項替的劣品。又碘價高的油料，乾燥性強，適於調合塗油之用。測定碘價的方法有許布爾(Hübl)，罕那斯（Hanus）、維茲（Wijs）諸氏數種，其所得的結果或不盡相同，故所用的誰氏的方法應行註明。

6. 加熱損失——加熱損失試驗，主要的是爲檢定油內所含的水份，蓋水份一經加熱達攝氏一〇五——一一〇度，則蒸汽而飛散，損失了含水油料原有的數量。水在油內，有損無益，不但是經濟方面的一種損失，且有使油脂酸敗較速的傾向，故須限制到最低的數量。

7. 氧化鉛及氧化錳的含有量——氧化鉛即密陀僧；氧化錳即土子，又名無名子。二者都是增加油料乾燥速度的材料，藥店漆舖均有出售，價亦不貴。氧化鉛是黃色的鉛粉，氧化錳是天然產出的硬錳礦，顏色赭黑，狀若小形的葡萄，俗名羊屎朱。氧化鉛及氧化錳攙入油料之中的總數量，約佔油的重量〇・五一——・〇%。

8. 氧化鈣——氧化鈣即生石灰，亦爲油料中之一種促乾材料，但含量不宜高，高則傷害油的品質。

四　鹼性碳酸鉛白規範書

（一）規範書樣本

1. 適用範圍——本規範適用於鹼性碳酸鉛白色乾顏料，及以此種乾顏料與亞子油研磨而成的

『計劃經過羣衆討論，潛力眞正挖掘出來，是否會使生產不平衡』的問題，是大家最注意討論的問題，幾乎每篇參加討論的稿子都提到對這一問題的看法。大家共同的結論是：要在增產節約運動中充分發動羣衆挖掘潛在力量，在提高生產的前提下求得生產平衡，不能單純爲了生產的平衡，而不去發動羣衆，以至於限制生產的提高。在這方面，機器二廠主任工程師祝德義所列舉的事實値得注意。他說：『我們廠在佈置增產節約任務時，有的人就主張：生產情況較好的車間多佈置任務，生產較落後的車間少佈置任務。可是又有一部份人不同意這種做法。後來，經過深入地調查研究，才發覺了：越是生產上較落後的車間，潛在力量也越大。比如翻砂車間過去廢品多，廢一個氣缸就要給國家浪費一億元的財富。起初有時是翻十個廢八個，影響了加工生產工作工序，往往因停工待料而完不成任務。領導上在這次增產節約運動中，組織了技師，技術員深入到翻砂車間，和老工友研究，挖掘潛在力，並製訂了操作規程，改進了生產組織，結果連續翻了四十個氣缸，個個都是合格品，大量的供應了加工車間的半成品，使加工車間的生產也進了一步，從此翻砂車間和加工車間鞏固地走上了平衡發展的正軌，齊頭並進。這一事實說明了：增產節約運動不但不會引起生產不平衡的現象發生；相反的，只要領導上注意加強經營管理，生產中的不平衡現象，還會得到很好的解決。』電工八廠塗煉班工會小組長徐同武同志對這個問題也發表了意見，他說：『……起初我們也顧慮到我們塗煉班增產多了，鑄造班會跟不上。因爲我們計劃是一天八千片，他們過去只能生產七千片。可是我們廠長卻堅決主張有潛力要盡量發揮，不平衡要想法使它平衡。後來我們和鑄造班訂了聯系合同，督促他們加緊生產，結果我們每天生產提高到一萬二千片他們都供得上。從這件事來看，電工七廠行政領導上「發動羣衆討論生產計劃會

膏狀鉛白塗油。

2. 製造方法：

（1）乾顏料——乾顏料應爲以金屬之鉛製造而成者，其成分約與 $Pb\,CO_3$ 的公式相符合，並須於腐蝕之後，洗滌透澈，不得含有雜質及劣品。

（2）膏狀塗油——膏狀塗油，應爲以純淨的或經過精製的亞麻子油，與所規定之乾顏料研磨而成者。

3. 性能及試驗：

（1）顏色及顏色的力量如需要規定的，必須與買賣雙方協定之樣品一份相符合。

（2）乾顏料——顏料成分規定如下：

	最高量	最低量
粗質留於三二五號之篩上者（%）	一·〇〇	—
碳酸鉛（%）	七五·〇〇	六五·〇〇
雜質總量（水分在內）	二·〇〇	—

（3）膏狀塗油——膏狀塗油於驗收之時，不得有在容器之內結成硬塊的部份，並須容易分散於油中，調成適合刷用的稠度。

膏狀塗油的成分規定如下：

	最高量	最低量
顏料（%）	九二·〇〇	九〇·〇〇
亞麻子油（%）	一〇·〇〇	八·〇〇
水分及其他揮發性物質（%）	〇·七〇	—
粗粒及油皮（留於三二五號篩上之渣滓總量）佔顏料之%一·五〇		

4. 採取樣品—— 每批以一〇〇〇桶或不滿一〇〇〇桶得隨意採取試驗用的樣品一份。如油桶太大，一〇〇〇桶超過一個整個車皮時，則每裝車一輛，得隨意採取試驗樣品一份。

（二）內容說明

1. 適用範圍——說明見前。

2. 製造方法：

（1）乾顏料——乾顏料爲研磨塗油之一種主要原材料，有天然的，有人造的；有的爲氧化高價金屬，有的爲低值的石粉或土粉，有的能起一種促護皮面防止腐銹的作用，有的只是充實塗油的體質

造成生產不平衡」的顧慮顯然是不必要的。』

上面就是我們就劉新穎同志來信發起討論後讀者們發表的中心意見，簡要歸納整理，提供大家參考。

八、深入開展增產節約運動的經驗

（轉載十月二十九日「東北日報」）

中共瀋陽市委

瀋陽市國營、公營工廠至九月底止，已完成增產節約的任務一百四十萬噸。最近一個月來，運動是深入和展開了。在這一階段中，我們的主要經驗是：

第一、必須認眞端正的領導幹部思想，這是運動開展的首要一環。當我們發現領導幹部中有較普遍的單純財政任務觀點和把增產節約運動與質量檢查對立的思想後，即通過黨報連續地進行了批評，並不斷介紹了依靠羣衆發揮潛力的典型。一個月來，出現了不少端正領導思想、依靠羣衆、發動羣衆、改善了工作的典型。一般說：單純財政任務觀點已得到糾正，在增產節約運動中繼續大力搞好質量檢查的思想已經樹立。許多工廠的領導幹部深刻地體會到反覆學習上級指示的重要，並重新組織幹部學習了東北局城市工作會議文件。對於某工廠的先進經驗，更多的工廠認識其重要意義而組織了學智，自滿情緒與故步自封的思想逐漸減少了，因而大大加强了工廠中的政治工作，樹立了依靠羣衆的觀點；加强了工作中的羣衆路線，進一步貫澈了政治工作和經濟工作結合的方針，改善了與加强了黨與行政、工會、青年團的統一領導。

第二、必須堅持把增產節約計劃訂到小組，並根據計劃修訂愛國公約。這是把政治號召變爲羣衆行動的保證。經驗證明：訂立小組計劃的過

，而對被油刷的皮面並無保護之效能。例如：白色顏料者，有硫酸鉛（$PbSO_4$），碳酸鉛（$PbCO_3$）、硫化鋅（SZn）、氧化鋅（ZnO）、合鉛氧化鋅等，這些都是功能保護皮面而比較價值較高的貨品。另有石膏粉、石灰粉、碳酸鎂（$MgCO_3$）矽石粉（SiO_2）、硫酸鋇（$BaSO_4$）及碳酸鈣（$CaCO_3$）等，這些都是僅能充實塗油體質而起被覆皮面作用價值比較低廉的貨品。由於白色顏料原料的種類不同，效能的大小不相同，價值的高低不相同等，因此，在購買白色顏料及白色塗油的規範之內，必須明確規定顏料的種類。

（2）膏狀塗油——塗油常分膏狀、調合、及半調合等三種。膏狀又名糊狀，是以較少數量的油料與乾顏料等研磨而成狀若漿糊，且非經另行加油調合不能使用的一種塗油。調合塗油是曾經調合稠稀至適用之程度者。半調合塗油是上述兩種塗油的中間貨品，即比較膏狀者爲稀，但用時仍得加入一部份油料。塗油形狀，既有上述數種，故在採購規範內，須明確指定究竟購買那種及怎樣的製成的貨品。至研磨所用的油料，種類也很多，常用的有生熟亞麻子油、生熟桐油、魚油、蘇油、大豆油、棉子油等若干種，其中以亞麻子油、桐油、魚油及蘇油品質爲最佳，價亦最高；大豆油及棉子油兩種次之，價亦較低。油料品質既不相同，價值高低又有區別，而塗油又是以油料研磨或調合而成者，因此在採購塗油規範內，須明確規定油料的種類，必要時並須說明它的製造方法。

3. 性質及試驗：

（1）顏色——顏色的種類很多，同種顏色又有的是深的，有的是淺的，至深淺各達怎樣的程度，又是在文字方面，難以形容的。因此，在訂購一般的塗油，即顏色稍差無大關係的大宗貨品時，儘說明其主要顏色即可，如黑色膏狀塗油及灰色調合塗油等；但若需要附色的塗油，即以主色配合出來的各種深淺不同之顏色的塗油時，可根據裝油工廠樣本中的標準顏色號數訂購之，如第五號淺黃色，第十號深紅色等，以便交貨時，根據標準顏色驗收。

（2）顏色力量——顏色力量約分兩種，一爲着色力，一爲被覆力。着色力：凡顏料和以白色而易淡者着色力弱，情形相反者着色力强。着色力的强弱，與非結晶度成正比例。例如石墨與燈烟同爲碳質黑色顏料，但石墨爲結晶體，燈烟爲非結晶體，故石墨的着色力，不若燈烟者强。

被覆力：取顏料加油調合，塗於物體表面，能完全將表面掩蔽者爲被覆力。例如以甲種顏料重一公分，加油調合，能被覆一平方公分，另以等重乙種顏料，加油調合能被覆三平方公分，這就可以說乙種顏料的被覆力大於甲種者三倍。被覆力較大的顏料，用於調合油漆較爲經濟，因爲它所塗的面積較大，使用的重量較少。顏料被覆力的大小，也可與標準樣品相比，凡試料與標準樣品的效用相同或較大者，謂之合格。

（3）乾顏料的成分——乾顏料在規定了種類之後，還必須說明它的成分，並對粗粒及雜質的數量加以限制。因爲粗質成分較高的貨品，着色力及被覆力均較弱，用之不甚經濟。檢驗顏料中的粗質

程，是一個教育與發動羣衆挖掘潛在力，改善經營管理的過程。凡是訂立了小組計劃的，一般說也就是奠定了完成計劃的基礎。因此，必須反對那種只進行一般號召而不從事製訂具體計劃的做法。必須駁斥各種各樣强調客觀困難的籍口，如「車間成本管理落後」、「生產任務不固定」、「輔助生產部門沒有生產任務」等等，堅持製訂小組增產節約計劃。當然，小組計劃應根據不同的情況而有不同的要求，可以有繁有簡，不能一律要求；但經過羣衆討論，在職員與技術人員幫助下，製訂了一個具體的行動計劃是完全可能的。根據小組計劃修訂愛國公約，多數國營工廠都做到了。事實證明這是提高羣衆愛國主義思想並在羣衆愛國主義覺悟基礎上貫澈計劃的最好方法。製訂小組計劃並修訂愛國公約後，進而訂立聯系合同，也是十分必要的。經過一定的醞釀準備，訂立集體合同，對於保證增產節約運動有極大的積極作用，瀋陽市現在已有許多工廠訂立了，正在起着教育與組織羣衆完成增產節約的巨大作用。

第三、必須開展完成與超過增產節約計劃的愛國主義競賽，並加强對於競賽的領導。羣衆性的競賽是發揚工人階級革命英雄主義的有效方法，能够實現先進帶動落後而把最廣大的羣衆動員起來，因而是把計劃變爲羣衆行動的最好保證。這次競賽有幾個新的特點和經驗：（1）是在依靠羣衆發掘潛力製訂計劃的基礎上開展的，因而目標具體明確，眞正經過羣衆反覆討論人人心中有數，避免了競賽中的盲目性。（2）是在質量檢查運動的基礎上開展的，因而競賽中羣衆十分重視質量的提高，避免了因爲競賽而追逐數量降低質量的現象。但因爲這次競賽不單是質量競賽，是全面的增產節約競賽，因而在增加產量、提高質量、降低成本等方面也都出現了不少成績。（3）是與找竅門運動密切結合的 找竅門與學習竅門（合理化建議與推廣先進經驗），變

，多以每二五四公厘長三二五個孔的細篩分析之，其留於篩上的數量最好是零，最多不得超過若干百分數。雜質與水分，均爲顏料中的無益分子，因此所含數量須加以限制，卽各不得超過若干百分數。其他白色充實材料則可不必另行規定。基本顏料，亦應規定出它的最高的數量及最低的數量，其他白色充實材料則可不必另行規定。

（4）膏狀塗油中的硬塊——桶裝塗油，每有因存放日久，而部份結成硬塊者。這種硬塊，無法使用，購料規範之內，必須加以限制，以免檢驗不週，產生損失。

（5）膏狀塗油的成分——膏狀塗油，是以顏料和油料研磨而成者，前面已經談過了。但是顏料成分若干，油料成分若干，水分及其他揮發性的物質最多不得超過百分數若干，粗粒及油皮的總量，最多不得超過顏料數量的百分數若干等，均必須在規範以內規定，以便賣方根據製造交貨，買方根據檢驗發用。

（6）採取試樣的辦法——執行材料試驗工作，必須先行採取若干數量的樣品。樣品怎樣的採取及採取若干數量等，亦必須在規範以內明確規定，而由買賣雙方共同照辦。

五　製造銑鐵規範

（一）規範樣本

1. 適用範圍——本規範包括鑄造所適用的銑鐵四種，並分爲一號、二號、三號、及四號。

2. 化學成分——各號銑鐵所含碳、矽、錳、燐、硫等元素的成分(%)，須與以下所列者相符

	碳(%)	矽(%)	錳(%)	燐(%)	硫(%)
一號	三・〇以上	二・五—三・五	〇・五〇—〇・七〇	〇・〇五—〇・一五	〇・〇四以下
二號	三・〇以上	二・〇—三・〇	〇・五〇—〇・七〇	〇・〇五—〇・一五	〇・〇六以下
三號	二・八以上	一・五—二・五	一・〇〇以下	〇・〇五—〇・一五	〇・八〇以下
四號	二・八以上	一・〇—二・〇	一・〇〇以下	〇・〇五—〇・一五	〇・一〇以下

3. 採樣辦法——化驗樣品須依照下列辦法採取之：

（1）採取化驗樣品，以每三〇公噸銑鐵爲一個單位。

（2）採取樣品的銑鐵塊數，須在總塊數〇・五%以上，但最少不得在三塊以下。

（3）採取樣品的銑鐵，須先將皮面附着的砂粒礦渣等完全除淨，然後由中間厚處鑽一通孔，取鑽下來的鐵屑與由其他鐵塊中鑽取者歸併一處，混合均勻，以備化驗。

4. 化驗方法——化驗方法另行規定。

5. 拒絕收受——每份鐵樣經兩次化驗，所得含碳、矽、錳、燐硫等元素的平均成分，須與第2條所規定者相符合；否則該化驗樣品所代表之貨品一批，得拒絕收受。

成了羣衆性的運動，成爲競賽的精髓；也是增產節約計劃實現的最有力的保證。過去許多競賽所以不能鞏固持久，其中主要原因之一是因爲沒有發動羣衆，從改進技術、改善勞動組織、改造工具着手，或者沒有把這些變爲羣衆性的竅門運動，是和質量檢查中重視技術學習與推廣科瓦列夫工作方法分不開的；是與質量檢查中加強了技術人員與工人的合作分不開的；是與製訂增產節約計劃時的發動羣衆挖掘潛力的正確做法分不開的。這是此次運動中的一個很大收穫，應當大力提倡和推廣。（4）是在反覆進行關於增產節約偉大政治意義的基礎上與愛國公約運動結合的。因而競賽具有深厚的愛國主義政治基礎，能够使運動迅速開展，羣衆政治情緒飽滿，對競賽的持久開展是一個有力的保證。（5）是在建立了廣泛的羣衆性的檢查組織情況下進行的。這就保證了檢查的普遍和深入，能够及時發現問題解決問題，克服了只依靠少數幹部檢查，因而無法深入及時檢查的缺點。這次一般均建立了羣衆性的檢查評獎組織，並結合着檢查愛國公約，小組一天一檢查，車間一週一評，全廠一月一總結，保證了運動的堅強領導。

第四、領導幹部深入車間，不斷地加强宣傳鼓動與政治教育，加强黨的組織活動，是保證計劃貫澈的極爲重要措施。許多工廠的領導幹部，都能在運動中深入車間（特別是重要車間），掌握羣衆思想動態，及時地加強政治教育，並依靠黨的支部活動和黨員、團員的模範帶頭作用，團結技術人員與老技術工人，不斷解決生產中的關鍵問題，以保證計劃的貫澈。宣傳鼓動，隨着運動的深入而逐步深入，並採取各種各樣羣衆創造的形式。如儲糧站、白鴿報捷、紅旗優勝、藍旗督促（即下道工序給上道工序送藍旗督促交活的辦法，比單純紅旗競賽更爲有力）等，進行羣衆性的表揚與批評。通俗生動的鼓動口號在此次運動中更爲普遍。這是領導深入羣衆進一步與羣衆

---

6. **塗着顏色**——銑鐵錢塊之上須塗着下列顏色各種，以利區別：

一號　塗白色　　二號　塗藍色　　三號　塗紅色　　四號　塗黑色

（二）內容說明

1. **適用範圍**——銑鐵的種類很多，用途複雜，本章第二條內，已經分析過了，這裏不再重述。但正是因爲它的種類太多，用途複雜，故在採購規範書內，必須說明其種類和用途。

2. 化學成份——同一種類和用途的銑鐵，由於它所含各種元素的成分不同，其品質高低也是有區別的，因此，在採購規範書內，必須規定出各種元素最高與最低的成分，以便賣方根據交貨，買方根據驗收。

（1）碳：化學符號是「C」，碳在鐵中約有兩種狀態，一種是石墨狀碳，亦名自由碳或游離碳，即石墨粉末，夾雜在鐵粒之間者；多含石墨狀碳的銑鐵，質地柔軟。另一種各結合狀碳，即碳與鐵化合成一體者，多含結合狀碳的銑鐵，質地硬脆。

（2）矽：化學符號是「Si」。矽能使碳素與鐵相分離，多成石墨狀碳，在鑄造的銑鐵中，含矽量高者品質優良，含矽量低者品質次劣。

（3）錳：化學符號是「Mn」。錳在鐵中，能加鐵的吸碳力，使鐵與碳易成結合體，它與氧的親和力亦大。故含錳量多之鐵，品質潔淨。又與鐵中的硫容易化合，成硫化錳，浮於鐵液面上，容易清除，因此它又可減少硫在鐵中的有害作用。

（4）燐：化學符號是「P」。燐在鐵中，能增加鐵的硬度和脆性，故燐多則減少鐵的韌性，但燐能增進鐵的流動性，因此在不超過〇・一五%之限度的時候，含燐量較高的鐵，適於鑄造精細的物品。

（5）硫：化學符號是「S」硫在鐵中有損無益，它能阻礙石墨狀碳的生成，使鐵性硬脆。又含硫較多的鐵，流動性弱，鑄造精細物品，不適於用。

3. **採樣辦法**——採取化驗樣品，以能公平代表一部份貨品爲合理，不得專挑壞的，更不得專選好的；爲避免雙方爭執起見，對於具體的採取樣品的辦法，亦必須在規範書內說明。

4. **化驗方法**——化驗方法比較複雜，規範書內，多不詳細規定。

5. **拒絕收受**——銑鐵所含各種元素的最高最低成分，規範書內已有明確的規定，平均化驗結果，凡矽量低於規定數字，或燐、硫量高於規定數字者，得拒絕收受。

6. **塗着顏色**——銑鐵外表，大致相同，品質高低，很難辨別，因此在採購銑鐵規範書內，有的要求在每塊鐵塊之上，根據號數的差別，塗以不相同的顏色，以便收發，而利保管。（下期續完）

結合的證明。

但是，現在瀋陽市的增產節約運動中還存在幾個問題，我們準備這樣解決：

第一、在國營工廠中，羣衆已經發動，並已完成或接近完成本廠增產節約計劃的，應進一步發動羣衆自下而上的增訂計劃，這是深入增產節約運動的一個重要方法。但增訂計劃必須經過深入的思想教育，提高羣衆覺悟，培養先進小組帶頭增訂，決不可簡單草率的自上而下追加任務，引起羣衆不滿。沒有發動起羣衆而已經完成或接近完成本廠增產節約的工廠，因爲原來的計劃十分保守，不僅絲毫不能自滿；相反的，還必須進一步檢查與深入自已的工作，重新學習上級指示，結合重新修訂計劃認眞發動羣衆，向先進工廠看齊。個別工廠因爲種種原因，沒有走羣衆路線，增產節約計劃有完不成的危險，應當根據這一時期運動的經驗，認眞轉變領導作風，克分發動羣衆，保證完成計劃。市委將組織力量對這些工廠進行具體幫助。

第二、地方工業的增產節約運動比較落後，除市屬少數工廠製訂了小組計劃並部份發動了羣衆外，一般多是籠統地規定了全廠數字，根本沒有或很少發動羣衆。運動沒有開展的原因，主要是由於地方工業各主管機關的領導幹部和工廠的領導幹部沒有認眞學習上級的指示，沒有領導高崗同志號召的精神，强調或籍口地方工業的種種困難，而不肯學習國營工廠的先進經驗，發動羣衆製訂計劃開展競賽；或者抱有單純任務觀點，認爲地方工業因市場供不應求，生產日漸擴大，完成增產計劃不成問題，因此就不必發動羣衆，計劃可以只停留在廠部。其次，外省市和機關部隊所屬各廠，因領導分散、數量多（共二百四十一個）、廠子小，過去與地方很少聯系，領導非常薄弱；加以生產不正常，經濟核算制度又差不多根本沒有建立，也是開展運動的客觀困難。市委過去對地方工業黨羣工作的領導注意較差，

工程器材講座

釘　類（Wire nails, spikes, tacks, etc.）

——工程器材與機器附屬品常識講座之十——

王文翔

一　概　述

釘類之以金屬線料製成者名線釘（Wire nail），俗名洋釘，幹之斷面爲圓形。以金屬鈑條切成者名切釘(Cut nail)，俗名方釘，幹之斷面爲長方形。各釘的長度在三吋以上者，又名大釘(Spike)，一吋及以下之較大平頭者，又名平頭小釘（Tack）。其他形狀特殊的專用各釘，釘廠及市場方面，多按適宜用途而分類定名，如板條釘、屋頂釘等是。

二　釘的種類

（一）綫釘　普通線釘，頭形不同，下圖（第五三圖）所示，均爲市場常見者：



第五三圖

同長線釘，粗細有別，請領採購，除說明長度外，並須指定釘幹直徑的尺寸或線規的號數與線規的種類。下表（第六五表）所列，爲格紋平頭線釘的各種標準尺寸：

也有不小影響。今後對於地方工業中較大工廠，我們將進一步加强領導，切實開展增產節約運動。

第三、兩個具體政策問題：（1）獎勵：目前超額獎一般尙能按期實行；但合理化建議獎勵（包括質量獎勵），至今仍不經常和不及時；競賽中宣佈獎勵辦法，亦應加以强調。（2）定額：有兩種情況：一種是隨着質量檢查和增產節約運動的發展，合理化建議和先進經驗的普遍推廣，某些產品的定額已經被多數羣衆大大突破，超額獎已達工資的一倍至數倍，需要重新修正定額，以便進一步推動生產。這種單位，應當批判幹部中某些遷就羣衆的落後思想，積極在工人中進行政治教育，經過一定醞釀準備，進行修改定額。（不經過一定的準備，不在羣衆中充分進行政治教育，單純依靠行政命令修改定額，必將引起羣衆情緒波動影響生產，應注意防止。）一種是出現了先進的經驗、先進的定額，但這種經驗還沒有變爲多數羣衆的經驗，多數羣衆爲不能達到先進定額。這種單位就不應該過早的修改定額。個別工廠曾經有過這樣的教訓，必須引以爲戒。

（轉載十一月二日「東北日報」）

九、東北增產節約運動穩步前進

寇有信

東北全區國營、公營廠礦企業，開展羣衆性的增產節約運動以來，已獲得初步成績。截至九月二十九日，瀋陽、鞍山、旅大、本溪、營口、瓦房店等地六十二個廠礦企業，已給國家增產節約了相當一百六十二萬七千餘噸糧食的財富。這

第六五表　格紋平頭鐵綫釘標準尺寸表

直徑 (BWG)	長度（吋）										
22	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{2}$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{2}$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	$\frac{1}{2}$	$\frac{5}{8}$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	$\frac{1}{2}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{3}{4}$	—	—	—	—	—	—	—	—
18	$\frac{5}{8}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{7}{8}$	—	—	—	—	—	—	—	—
17	$\frac{3}{4}$	$\frac{7}{8}$	1	$1\frac{1}{8}$	—	—	—	—	—	—	—
16	$\frac{3}{4}$	$\frac{7}{8}$	1	$1\frac{1}{8}$	$1\frac{1}{4}$	—	—	—	—	—	—
15	1	$1\frac{1}{8}$	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{3}{8}$	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{5}{8}$	$1\frac{3}{4}$	—	—	—	—
14	$1\frac{1}{8}$	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{3}{8}$	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{5}{8}$	$1\frac{3}{4}$	$1\frac{7}{8}$	2	—	—	—
13	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{3}{8}$	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{5}{8}$	$1\frac{3}{4}$	$1\frac{7}{8}$	2	$2\frac{1}{8}$	$2\frac{1}{4}$	—	—
12	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{5}{8}$	$1\frac{3}{4}$	$1\frac{7}{8}$	2	$2\frac{1}{8}$	$2\frac{1}{4}$	$2\frac{3}{8}$	$2\frac{1}{2}$	—	—
11	$1\frac{3}{4}$	$1\frac{7}{8}$	2	$2\frac{1}{8}$	$2\frac{1}{4}$	$2\frac{3}{8}$	$2\frac{1}{2}$	$2\frac{5}{8}$	$2\frac{3}{4}$	3	—
10	$2\frac{1}{4}$	$2\frac{1}{2}$	$2\frac{3}{4}$	3	$3\frac{1}{4}$	$3\frac{1}{2}$	—	—	—	—	—
9	$2\frac{1}{2}$	$2\frac{3}{4}$	3	$3\frac{1}{4}$	$3\frac{1}{2}$	$3\frac{3}{4}$	4	—	—	—	—
8	3	$3\frac{1}{4}$	$3\frac{1}{2}$	$3\frac{3}{4}$	4	$4\frac{1}{4}$	$4\frac{1}{2}$	—	—	—	—
7	$3\frac{1}{2}$	$3\frac{3}{4}$	4	$4\frac{1}{4}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{3}{4}$	5	—	—	—	—
6	4	$4\frac{1}{4}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{3}{4}$	5	$5\frac{1}{2}$	—	—	—	—	—
5	4	$4\frac{1}{4}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{3}{4}$	5	$5\frac{1}{2}$	6	—	—	—	—
4	4	$4\frac{1}{4}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{3}{4}$	5	$5\frac{1}{2}$	6	—	—	—	—
3	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{3}{4}$	5	$5\frac{1}{2}$	6	$6\frac{1}{2}$	—	—	—	—	—
2	5	$5\frac{1}{2}$	6	$6\frac{1}{2}$	7	—	—	—	—	—	—
1	$5\frac{1}{2}$	6	$6\frac{1}{2}$	7	—	—	—	—	—	—	—
0	6	$6\frac{1}{2}$	7	$7\frac{1}{2}$	8	—	—	—	—	—	—

（二）切釘　切釘爲木工所用的釘，以機器割切鋼條而成。斷面爲長方形，上大下小，上端單面有頭，狀如直鉤，釘入木內，取出困難。其圖如下（第五四圖）：

第五四圖　切釘

（三）平頭小釘　平頭小釘有兩種形狀：一爲格紋頭頂之圓尖者；一爲平面頭頂之扁尖者，其圖如下（第五五圖）。普通小釘多爲燒藍；上等貨品，亦有打光浸錫及鍍銅者。其用途爲釘牢各種

個成績，是在不斷克服某些領導幹部及工人的錯誤思想的基礎上產生的。增產節約任務下達後，廠礦企業領導幹部思想上，曾經比較普遍地把增產節約看成單純的財政任務，因此，他們把清理倉庫、處理呆滯材料，作爲增產節約的主要內容，而忽視了在降低成本與改進產品質量基礎上的增產工作。有的同志把質量檢查與增產節約運動對立起來，認爲開展增產節約運動會影響質量檢查；有些幹部則認爲提高產品質量與節約有矛盾。技術人員、職員較普遍地認爲增產節約是工人的事，與已無關；或者把節約僅僅看做是節約省一些鋼筆頭、辦公紙。有些工人則認爲增產節約是爲了救濟災民；有些工人認爲增產節約運動就是省吃儉用，過去吃大米，現在要吃苞米；也有些工人認爲增產節約就是檢廢料節省消耗材料，或者就是獻工、加班、加點；少數落後工人則認爲「共產黨辦法多，總是想辦法叫我們多幹活」。領導方面發現上述思想障礙後，即號召所有廠礦企業幹部認眞學習有關文件，並在黨報上系統地宣傳增產節約的政治、經濟意義，反覆說明增產節約的基本精神，是依靠羣衆，發揮企業潛力，推動工業生產與改善企業管理。這樣就逐漸端正了企業領導幹部與職工的思想認識，引導運動全面展開。

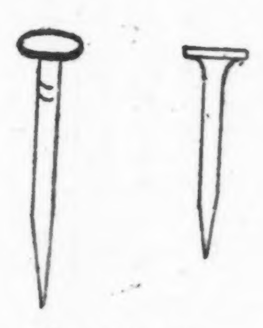
打破保守思想，找出發揮工業潛力的關鍵

在運動開始時，有的廠礦領導幹部認爲上級分配的任務過大，無法完成；有些工人認爲已沒有潛力可以發揮，感到苦悶。經過學習之後，一般地改變了這種認識，但又產生了從何下手的問題。此時，各級企業領導幹部及時號召與組織各廠礦的領導幹部，帶領與組織技術人員、成本管理人員黨與羣衆工作人員、深入車間、進行調查

地毯，地板膏布，沙發邊條，及向木製箱桶與平牆等上附釘硬紙牌票等。

第五五圖

平頭小釘



第五六圖

凸項埋頭電車軌道釘

平項埋頭電車軌道釘

扁頭埋頭圓絕釘

扁圓頭鉸鏈釘

埋頭重鉸鏈釘

埋頭輕鉸鏈釘

（四）雜項釘類　釘類作用，各有不同，製釘工廠，多製有種種奇形異狀的貨品，以利銷售，而便選購。第五六圖所示的各種釘，均爲各大製釘工廠的標準產品。

第五六圖　雜項釘類



研究；同時對工人進行了政治教育與經濟知識的教育，發動工人以算細賬的辦法，弄清企業各方面的狀況，找出發揮潛力的關鍵。瀋陽機器二廠開始接到上級增產節約六萬四千八百七十四噸糧食的任務（比自訂計劃大三倍）後，幹部就感到「無法完成，上級太主觀了」；該廠職工經過對歷史材料的分析研究，並進行了深入地調查研究後，發現了過去在貫徹經濟核算制中，有許多地方是「抓到黃土，丟掉黃金」。該廠職工開始打破了保守思想。該廠平爐班工友以前認爲：「我們補爐的時間已由一點多鐘縮短到十五分鐘了，已沒有潛力可以發揮。」但由於該廠領導幹部充分發動了羣衆，並組織技術人員具體幫助工人，工人終於改進了開爐眼的操作方法（開爐時間由十五分鐘降到八分鐘）與其他幾種操作方法，平爐的作業率由百分之五十九點六提高到百分之八十七。該班增產節約計劃亦由三十四噸糧食，提高到三百二十五噸糧食。其他許多廠礦都是經過這樣的工作過程，才變訂了先進的增產節約計劃，因而獲得了成績。

合同制是生產約節的最好組織形式

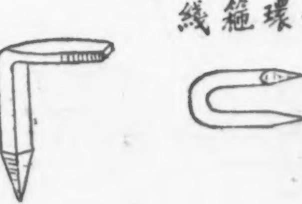
廠礦企業行政與工會之間的集體合同，企業內各部門之間的聯繫合同，生產小組內的愛國公約，是組織全體職工完成增產節約計劃的最好組織形式。由於合同制規定了雙方的職責範圍，規定了完成增產節約計劃的具體措施與獎勵辦法，合同把國家的利益與個人的利益很好地結合起來；並以集體與個人的增產節約計劃作爲小組愛國公約的中心內容，結果，提高了職工的愛國熱情，更大地發揮了管理人員、技術人員與工人的積極性創造性。五三廠、冶煉廠等企業單位，由於貫徹了合同制，並與愛國公約有機地結合，職工積極性就得以很好地發揮。五三廠八月份增產節

三 釘類包裝

市售的釘類，多以麻袋或琵琶形式的木桶等裝盛之，每件淨重有五〇磅的，有一〇〇磅的。平頭小釘，買賣量低，有用「玩具」小桶裝盛者，有用牛皮紙張包裹者；淨重分一磅、兩磅、五磅、十磅等若干種。現在我們已經採用公制，以後無論生產銷售部門及採購使用部門，對於釘類的包裝重量，均應改用公制；即大桶者淨重五〇公斤，小桶及紙包者改爲半公斤、一公斤、五公斤等，以利銷售、採購，而便收發保管。其圖如下：

電桿脚踏鈎





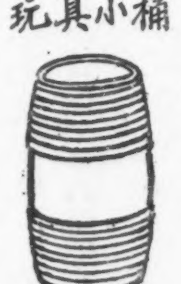
四 釘類價格

釘類的價格，如下列第六六表所示：

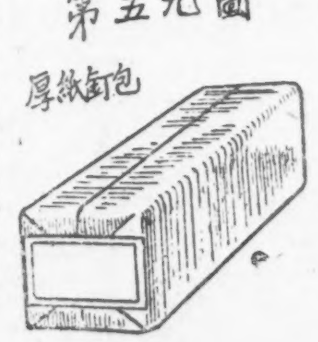
第五七圖 琵琶木桶



第五八圖 玩具小桶



第五九圖



第六六表 鐵綫釘及平頭小釘價目表

名稱		長度 公厘	長度 約合吋	單位	單價 1936年（銀元）	單價 1951年9月天津躉價（人民幣）
鐵綫釘	Iron wire nails	45	1¾	公斤	0.18	14,200
鐵綫釘	Iron wire nails	50	2	公斤	0.18	13,600
鐵綫釘	Iron wire nails	63	2½	公斤	0.17	12,340
鐵綫釘	Iron wire nails	100	4	公斤	0.17	12,800
鐵綫釘	Iron wire nails	115	4½	公斤	0.16	12,350
鐵綫釘	Iron wire nails	125	5	公斤	0.16	12,200
鐵平頭小釘	Iron tacks	10	⅜	公斤	0.57	42,000
鐵平頭小釘	Iron tacks	12	¾	公斤	0.53	27,000

約達五千六百四十二噸糧食；冶煉廠七、八月份增產節約三萬九千四百四十二噸糧食，完成原增產節約計劃的百分之三十四。

改進技術操作，減少浪費降低成本

東北增產節約運動的重點是提高產品質量，增加產量，減少浪費，降低成本。因此，在整個運動過程中，企業領導幹部就必須組織技術人員的科學技術與工人的操作經驗相結合，使財務管理人員的經濟知識與職工的愛國主義思想相結合，這樣不僅可以與目前質量大檢查運動統一起來，而且可以給質量大檢查以新的政治推動力，同時又防止了在增產節約競賽運動中的加班加點與單純體力勞動競賽的現象。這一經驗已爲不少廠礦的事實所證明。營口造紙廠由於發揮了技術人員的積極性，組織幹部深入車間，解決具體問題，開展了技術學習，因而職工動腦動手，提高了產品質量。七、八月份增產節約一萬零四百噸糧食。大連玻璃廠熔爐車間，由於工人動腦筋，找竅門，一連解決了十個重大技術問題，因而七、八月產量增加百分之四十，成本降低百分之二十，質量提高增加百分之一點二，給國家增產節約一千零九十九噸糧食。大連化學工廠八月份提出合理化建議三百餘件，半年可增產節約七千噸糧食。某鋼廠第二車間乙班由於改進操作法提高產品質量的結果，一天多給國家增產節約的財富，達到該班全年增產節約計劃的百分之四十三點六五。

增產節約運動改進了企業管理

增產節約運動的開展，改善與提高了企業管理。撫順露天礦，在增產節約運動中建立了「日

鏈條(Chains)

——工程器材及機器附屬品常識講座之十一——

一 概述

常用鏈條，約分兩類，一爲傳力所用，一爲起重所用。傳力用的鏈條，由於構造的不同，可細分爲轉子鏈、塊節鏈及無聲鏈三種。起重用的，由於環形的差別，可細分爲普通鏈、起重鏈及日字鏈三種。傳力鏈適用於需要高大力量，而兩個軸心的距離用引帶則嫌近，用齒輪又嫌遠的地處。起重鏈的功用，與金屬線繩相同。

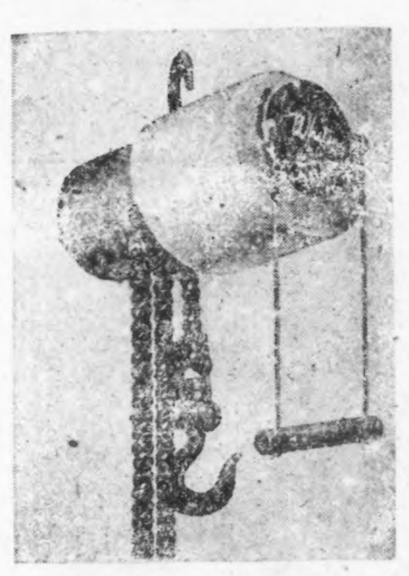
二 各種鏈條

一 傳力鏈條

（一）轉子鏈（Roller chain） 轉子鏈與塊節鏈不同的地方是：前者環內兩端鉚釘之上，裝有襯圈及轉動外套；後者則環內接連部份爲一個整個的鋼塊。轉子鏈的力量較塊節鏈爲大，用途亦廣，故於較高速度中傳送較大的力量，比較適用。其圖如下（第六〇圖）：

第六〇圖

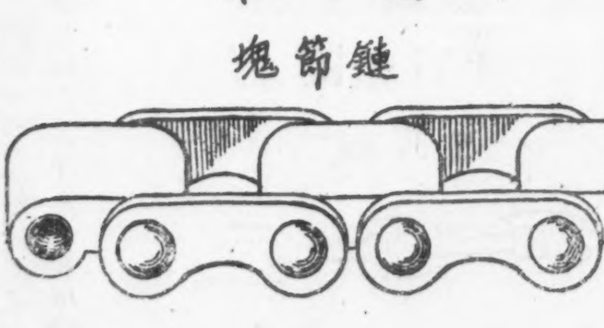
轉子鏈條照子



（二）塊節鏈（Block chain） 塊節鏈爲輕便機器所裝用。塊節兩邊，用夾鈑接連，塊節形狀常分兩種：一爲「B」字形，名B字塊鏈(B-block type)；一爲「8」字形，名8字塊鏈(8-block type)。另有雙寬塊節鏈一種，爲傳送較高動力所適用。(其圖如下第六一圖)：

第六一圖

塊節鏈



計劃」制度，轉變了過去生產指揮上單靠幾個技師在坑上發現問題臨時處理，趕不上生產需要的缺點。該礦整理與健全了原始記錄制度，減少了原材料的浪費。電工十一廠在增產節約運動中改善了勞動組織，每月增產糧食六百噸。在增產節約運動中，電工某廠第五車間，由於改進了生產組織，推廣了郭瓦廖夫工作方法，八月份第一次完成了生產計劃（過去十二個月未完成過計劃）。東北著名的煤礦安全生產模範施玉海小組，由於改善了勞動組織，減少了窩工；建立了呼號制度，減少放炮的事故。八月份生產計劃超過百分之十五點八，火藥消耗降低百分之二十一點八，電管消耗降低百分之二十三點二，坑木回收率超過定額百分之三十五，給國家增產節約三十九點三一噸糧食。

（載轉十月二十六日「人民日報」）

十、增產節約計算方法

東北工業部經理處

高崗主席號召的增產節約五百萬噸糧食的任務，其內容包括三項：加速流動資金週轉，由去年的一點六次，加速到二次，節約二百萬噸糧食的投資；各項產品的實際成本，比去年降低百分之十，爭取超額積累一百五十萬噸；提高設備運用率，改善操作方法，減少廢品，提高質量，爭取產品總值較原計劃增加百分之七到百分之八，約計增加一百五十萬噸。根據這個精神，工業部對增產節約任務的計算作如下規定：

一、流動資金節約額：計算公式為：

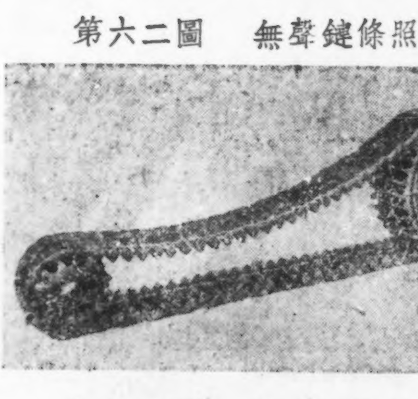
流動資金節約額＝本期平均每日銷售成本×〔基期（指一九五〇年）平均週轉期－本期平均週轉期〕。

說明：（1）將上述公式加以分解就變成：

本期平均每日銷售成本×基期平均週轉期－

（三）無聲鏈（Silent chain）　無聲鏈，亦為裝用於兩個齒輪之間所用者，行經輪面之時，狀與普通引帶同，鏈下之齒，恰與輪面之齒相扣合，陰陽輪值，彼此轉動無聲，行走不滑，裝用於高速機械之上，效能較轉子鏈條為強。

第六二圖　無聲鏈條照片

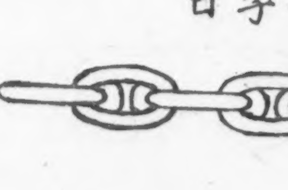


第六三圖　普通鏈條照片



第六四圖

日字鏈



二　起重鏈條

（二）普通鏈（Common coil chain）　普通鏈條的形狀與起重鏈條無多大差異，但若原料直徑彼此相同，則前者的鏈環，尺寸較後者稍大。

（二）起重鏈（Crane chain）　起重鏈為起重機或捲揚機所裝用，鏈環較普通貨品為小，故佔用面積亦較少。

（三）日字鏈（Studed chain）　日字鏈的環形，較普通鏈者為長，鏈環中間帶有橫柱一個，形狀像「日」字，故名。環中橫柱約有兩種作用：一為在載重過大的時間，防範鏈環失效，形狀變長；一為在用後堆存的時間，阻止鏈環套穿，相互糾纏。

三　製鏈原料

優良起重鏈條的原材料，為燐、硫、矽、及他種雜質成分較低的上等熟鐵。其抗張力，每平方吋不得超過四六、〇〇〇磅。含碳約〇・一五%的軟鋼，抗張力雖較大約一倍，但熟鐵的延性比較商品鋼料者為高，故凡製造應重大及間歇壓力的鏈條，比較適用。因熟鐵憑其優越的延性，或彎曲，或伸

本期平均每日銷售成本×本期平均週轉期。這就是說：根據今年（將「本期」作爲「一九五一年全年」來舉例）商品銷售的現實數字（即本期平均每日銷售成本）；並假定今年資金週轉情況沒有改善，週轉期仍同去年（指基期）一樣，那麼今年需要流動資金若干，先算出個數字（分解後公式減號之前的一段）；再根據今年改善了流動資金管理工作，縮短了週轉期的情況，算出實際所用的流動資金數字（分解後公式減號之後的一段），後者與前者比較減少之數，就是流動資金節約額。

例如：某廠一九五〇年平均週轉期一五〇天，一九五一年平均週轉期一〇〇天，每日平均銷售成本二・五億，則

流動資金節約額＝2.5億×150－2.5億×100＝3.5億×（150－100）＝125億。

（2）檢查各月流動資金節約任務的完成情況時，亦可利用上述公式，即：

截至某月流動資金節約額＝截至某月平均每日銷售成本×（一九五〇年平均週轉期－截至某月平均週轉期）

本月完成節約額＝「截至本月止的流動資金節約額－截至上月止的流動資金節約額」。

（3）衡量局（公司）流動資金週轉計劃的是否完成，以部定局（公司）綜合週轉期爲標準，廠（礦）則以局、公司對其所定的週轉期爲標準。

（4）局（公司）的流動資金節約額，按所屬各廠礦節約額加局（公司）本單位節約額之和計算。

二、增產總值：

（1）計算增產的範圍：以廠（礦）爲基礎，可以提供銷售之商品與服務性的作業收入爲準。生產過程未完尚須在本廠加工之產品或自製工具等，不作爲增產計算。

（2）增產數量之計算：以各項產品之實際

長，斷傷以前，必有一種徵象，藉可預作防範。另有專用熟鐵的原因一種，即其比較軟鋼，容易銲合，且銲合之後，連接堅固。

第六十七表　標準鐵鏈條尺寸及重量概數

尺寸	普通鏈			起重鏈			日字鏈		
元條直徑 吋	鏈環長外徑 吋	鏈環寬外徑 吋	每呎約重 磅數	鏈環長外徑 吋	鏈環寬外徑 吋	每呎約重 磅數	鏈環長外徑 吋	鏈環寬外徑 吋	每呎約重 磅數
3/16	1 3/8	7/8	0.46	—	—	—	—	—	—
1/4	1 1/2	1 1/16	0.75	—	—	—	—	—	—
5/16	1 3/4	1 1/4	1.10	—	—	—	—	—	—
3/8	2 1/8	1 1/2	1.55	—	—	—	—	—	—
7/16	2 1/4	1 13/16	2.00	—	—	—	—	—	—
1/2	2 1/2	1 7/8	2.60	—	—	—	3	1 3/4	2.30
9/16	2 7/8	2 1/8	3.25	—	—	—	3 3/8	2	3.00
5/8	3 3/8	2 1/4	4.00	3 1/8	2 1/8	4.00	3 3/4	2 1/4	4.00
11/16	—	—	—	—	—	—	4	2 1/2	4.80
3/4	3 7/8	2 11/16	5.90	3 5/8	2 1/2	6.30	4 3/8	2 3/4	5.70
13/16	—	—	—	—	—	—	4 3/4	3	6.70
7/8	4 5/8	3 1/8	8.00	4 1/8	2 7/8	8.00	5	3 1/4	7.30
15/16	—	—	—	—	—	—	5 3/8	3 1/2	8.50
1	5	3 5/8	10.00	4 3/4	3 1/4	10.00	5 7/8	3 3/4	9.80
1 1/8	5 1/2	4	15.00	5 1/4	3 3/4	13.00	6 1/2	4 1/8	12.50
1 1/4	6 1/8	4 3/8	15.00	5 7/8	4 1/8	16.00	7 1/8	4 1/2	15.20
1 3/8	—	—	—	6 9/16	4 9/16	19.00	7 3/4	4 7/8	18.80
1 1/2	—	—	—	7 1/8	5	23.00	8 1/2	5 3/8	22.00
1 5/8	—	—	—	7 7/8	5 1/2	28.00	9 1/4	5 7/8	26.00
1 3/4	—	—	—	8 5/8	5 7/8	31.00	10	6 1/4	29.20
1 7/8	—	—	—	9 3/8	6 3/8	35.00	10 1/2	6 3/4	34.20
2	—	—	—	10 1/8	6 3/4	40.00	11 1/8	7 1/4	40.00
2 1/8	—	—	—	10 7/8	7 1/8	47.00	12	7 3/4	44.20
2 1/4	—	—	—	11 5/8	7 5/8	53.00	13	8 1/4	50.00
2 3/8	—	—	—	12	8	58.50	13 1/2	8 3/4	54.20
2 1/2	—	—	—	12 5/8	8 3/8	65.00	14	9	60.00

產量與原計劃（年初計劃）產量比較，超過原計劃者則爲增產，低於原計劃者卽爲減產計劃內產品實際未生產者全部作爲減產，計劃外（原計劃內沒有的）產品則全部作爲增產。

（3）增產總值之計算：以實際調撥價爲基礎，卽以增產數量乘完成當時之調撥價格爲增產總值；如有減產之產品，則以減產數量乘計劃時之調撥價格爲減產總值，兩者相抵之淨額，卽爲企業實際完成之增產總值。

（4）實際完成增產時之產品調撥價格如與佈置增產計劃當時之產品調撥價格不同，致無法衡量增產計劃的完成情況時，須將價格因素加以分離，卽按完成數量乘增產計劃中之調撥價格，另計算一增產總值，以衡量原佈置任務的完成狀況（同按前項方法計算得出之實際完成的增產總值一併報部）。

三、成本降低額：

（1）比較標準：可比產品（一九五〇年會生產的產品）以一九五一年實際生產成本與一九五〇年計劃成本進行比較，前者低於後者爲降低，高於後者爲超支。非可比產品（一九五一年開始生產的產品）以一九五一年實際生產成本與一九五一年計劃成本進行比較，前者低於後者爲降低，高於後者爲超支。各項成本降低的產品降低額之和減去各項成本超支的產品超支額之和卽爲實際完成的成本降低額。

（2）計算方法：計算成本之降低或超支，必須在同一價格基礎上比較，故所有價格變動因素應予以分離，因而規定一九五〇年成本和一九五一年實際成本，均先按一九五一年計算價格換算，然後進行比較，其計算公式如下：

各項可比產品成本降低額＝一九五〇年單位耗用量×一九五一年計劃價格×一九五一年實際生產量－一九五一年實際單位耗用量×一九五一年計劃價格×一九五一年實際生產量＝一九五一實際生產量×（一九五〇年價格單位成本換算爲

又晚近重大軟鋼銲合鏈條的應用，在各種情況之下，多有已被鑄鋼貨品取而代之者。因軟鋼鏈條，性質過硬，重壓之下，不易變形，斷傷事故難以預防，此爲一種原因。另有一種原因，是鋼鏈的鋌環，銲合困難，且各環銲接之處，強度不甚可靠。鑄鋼鏈條，有一次鑄成者，有先鑄成單環然後再將單環間跳擺入型模之內鑄成整鏈者，尺寸大小均能鑄造；但所用原料，必須爲電煉合金鋼，鑄成之後並必須施以適當的熱處理手續。

四　起重鏈條安全載重計算法

普通鏈環乃由單條折回銲接而成者，上下左右概爲雙條，測定力量，似乎應當是根據單條斷面面積的強度加倍計算。但環爲扁圓形狀耑，載重拖拉之時，左右兩段需要的是抗張力，上下兩段需要的是抗彎力，且彎處環條的纖維，環外部份所抵抗者爲伸張力，環內部份所抵抗者爲壓縮力，部份不同，力量各異，故全鏈的最高力量，約在單條原料最高力量之一・五倍至一・七倍之間，平均爲一・六六倍。由最高抗張力數求安全載重量，日字鏈以三除最高抗張力數；普通鏈以四除最高抗張力數，各所得者，卽爲安全載重量。下表（第六八表）所列，爲一般使用鏈條的規定：

表第六八表　　鑄鋼鏈條的強度及安全載重量極數表

元條直徑	考證載重量	最高抗張力	安全載重量	安全載重量
吋	磅數	磅數	磅數 (3之因數)	磅數 (4之因數)
1/2	7,700	15,000	5,000	3,800
5/8	12,000	23,000	7,600	5,700
3/4	17,000	33,000	11,000	8,200
7/8	22,000	43,000	14,300	10,700
1	29,000	56,000	18,600	14,000
1 1/8	37,000	71,900	23,600	17,700
1 1/4	46,000	88,000	29,300	22,000
1 3/8	55,000	106,000	35,300	26,500
1 1/2	66,000	126,000	42,000	31,500
1 5/8	74,000	141,000	47,000	35,200





一九五一年計劃價格單位成本——一九五一年實際價格單位成本換算爲一九五一年計劃價格單位成本)。

各項非可比產品成本降低額＝一九五一年計劃單位耗用量×一九五一年計劃價格×一九五一年實際生產量——一九五一年實際單位耗用量×一九五一年計劃價格×一九五一年實際生產量＝一九五一年實際生產量×〔一九五一年計劃單位成本——一九五一年實際單位成本（指用「計劃價格」換算過的單位成本）〕

可比產品和非可比產品均根據實際生產量計算，如計算外產品（一九五一年計劃內沒有的）又非「可比產品」（一九五〇年亦未曾生產）者，可根據上半年實際成本或下半年某期間的實際成本（年計劃內沒有下半年開始生產者）比較其降低額。其產量不多，無比較價値者，可不計算。

四、增產節約總任務：以流動資金節約額加增產總値及成本降低額計：折糧原價爲六三一、五七九元一噸（係東北本年計劃折糧原價東北幣六〇〇萬元一噸折合。

工業部註：本部所屬各單位計算增產節約任務之完成情況，前曾發有統計表，因其中計算過詳，不易編製，可均按上述方法計算。（數字有出入者，即在十月份統計表內修正。）（轉載十一月十二日「東北日報」）

捐獻徵信錄（四）

本刊上期（三卷七期）各作者，以稿費捐獻飛機大炮徵信錄：

姓名	捐獻數	佔稿費百分比
王文翔	五二，四〇〇	一〇〇％
余捷京	三〇，五〇〇	一〇〇％
陳金森	三六，〇〇〇	一〇〇％
廖方新	一三，〇〇〇	一〇〇％
何永棣	九，八〇〇	一〇〇％
錢家銘	三五，四〇〇	一〇〇％
邊知非	九，八〇〇	一〇〇％
傅其劍	二六，二〇〇	一〇〇％
支蘇	三九，七〇〇	一〇〇％

以上各位先生之捐款於十一月二十六日彙繳中國人民銀行上海分行第十二辦事處代匯北京抗美援朝總會，執有滬字第三七七六〇五號收據存本社。

本社會計科啓


大指牌
Piston Rings
油環
勒油環
平環
經久耐用
品質精良
商標 大指
汽車輪船內燃機活塞環
大同交通器材廠
一廠 上海乍浦路一九〇弄五至七號 電話四六〇五一號
二廠 上海膠州路五八四號 電話三二二九九號



安全牌
風扇皮帶
SAFETY
商標
註册
MOULDED V-BELT
V-120
「安全牌」風扇皮帶之優點
1.外面包層：由特殊配合之橡膠溶液浸透帆布纖維雙料複製而成具有抗熱潮濕油質及抗磨蝕等之優點且韌性極好决無滑出及停頓之虞。
2,耐壓層：由特種耐熱橡膠合製使皮帶迴轉時之發熱効應降至最低以增長皮帶使用期。
3 平均負載層：由堅韌之棉繩與抗熱橡膠所組成保證施力勻稱無伸長鬆弛之弊。
4.棉繩隔離組織：由高度彈性耐熱膠質分佈于各棉繩之間隙中使受高負載時能使各棉繩配受勻和之張力。
民營橡膠廠有限公司
業行所：上海延安中路六一六号
電話六一〇九九 電报掛号二〇三八九
製造廠：上海安遠路八二五弄十八号
電話二二九七九

BEST COPY AVAILABLE FOR PHOTOGRAPHING